

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського**  
**«Харківський авіаційний інститут»**

**А.Є. Прилуцька**

**ЕРГОНОМІКА**  
**І ПРОМИСЛОВИЙ ДИЗАЙН**

**Навчальний посібник**

**Харків «ХАІ» 2010**

УДК 658.015.11 (075.8)

Прилуцька А.Є. Ергономіка і промисловий дизайн: навч. посіб. / А.Є. Прилуцька . – Нац. аерокосм. ун-т «Харк. авіац. ін-т», 2010. – 52 с.

Розглянуто ергономічні аспекти щодо інформаційних технологій (ІТ), специфіку використання сучасного промислового дизайну в напрямку організації робочого часу працівників інформаційно-аналітичної галузі, динаміку ролі людини в ІТ, методи оцінювання її роботи, основи організації людської діяльності в системі «людина – техніка – середовище», задачу розподілу функцій між людиною й технікою, основи експертизи ергономічних характеристик, а також дизайн-естетичні аспекти побудови виробничих процесів на сучасних підприємствах інформаційно-технічної сфери.

Тематичну структуру посібника узгоджено з державними стандартами, що регламентують положення вищої освіти в частині досягнення студентами документо- та менеджерсько-інформаційних спеціальностей освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр».

Для студентів, аспірантів і викладачів, які спеціалізуються у цих дисциплінах.

Бібліогр.: 15 назв

Рецензенти: д-р пед. наук, проф. А.А. Соляник,  
д-р техн. наук, проф. О.Ю. Соколов

© Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут», 2010

© А.Є. Прилуцька, 2010

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ІСТОРІЯ І ОСНОВИ ТЕОРІЇ ЕРГОНОМІКИ.....	5
2. ЕРГОНОМІКА ЯК НАУКА ПРО АНТРОПОМЕТРИЧНІ ОСНОВИ ПРОМИСЛОВО-ДИЗАЙНЕРСЬКИХ РОЗРОБОК.....	9
3. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОМИСЛОВОГО ДИЗАЙНУ.....	15
4. ІСТОРІЯ ПРОМИСЛОВОГО ДИЗАЙНУ.....	16
5. ІСТОРИЧНІ ЕТАПИ ФОРМОУТВОРЕННЯ ДИЗАЙНУ.....	17
6. ОСНОВНІ КОНЦЕПЦІЇ ДИЗАЙНУ.....	19
7. ПОТЕНЦІАЛ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ В ХУДОЖНЬО-ПРОЕКТНІЙ ДЯЛЬНОСТІ.....	29
8. СЕМАНТИКА КОЛЬОРУ ЯК ЕРГОНОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА.....	31
9. ЕРГОДИЗАЙН ЯК ОСОБЛИВА ПІДОБЛАСТЬ ЕРГОНОМІКИ.....	43
10. ЕРГОДИЗАЙН ЯК ЛЕГАЛІЗАЦІЯ ЛЮДСЬКОГО ДОСВІДУ.....	44
11. ЕРГОДИЗАЙН ЯК ХУДОЖНЬО-ФУНКЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА.....	45
12. ДИЗАЙН ПОВСЯКДЕННОГО БУТТЯ СУЧАСНОЇ ЛЮДИНИ.....	47
ТЕМИ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ.....	50
БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК.....	51

## ВСТУП

Сучасні процеси соціокультурних трансформацій усієї системи ціннісних форм свідомості, формування нової конфігурації семантико-символічних і художньо-образних пріоритетів в естетизації просторово-предметного середовища обумовили розвиток дизайну як особливої форми соціально-особистісної ідентифікації людини. Це якісно змінює роль дизайну в сучасному суспільстві й разом з тим ускладнює, розширює зміст дизайнерської діяльності, поглиблюючи її соціоаксіологічний аспект. Необхідність культурологічного осмислення дизайну як культурно-естетичного феномена значною мірою зумовлена його роллю в історії культури і її сучасному стані. Це пов'язано з тим, що дизайн є своєрідним індикатором основних соціально-онтологічних вимірів життя людини.

В історії соціогуманітарного знання філософи, мистецтвознавці, культурологи великого значення надавали проблемі впливу предметно-просторового середовища на внутрішній світ людини.

Проблему організації предметно-просторового середовища детерміновано загальним контекстом філософських досліджень С.С. Аверинцева, Ж. Бодрійяра, С.Н. Іконникової, Г.С. Кнабе.

Дослідженню дизайну як практично-технологічного діяння присвячено праці В.Р. Аронова, В.Л. Глазичева, О.І. Генісаретського, К.М. Кантора. Економічну роль дизайну, його комерційну й масовоорієнтовану основу як предмет спеціального дослідження відзначають В. Гропіус, Ле Корбюзьє, Р.Ф. Лоуї, У. Моррис.

Мистецтвознавчий аналіз дизайну в роботах А. Бранці, А. Ван де Вельде, Г. Земпера, О.А. Кривцуна, Н.В. Маньковської, А. де Морана дозволяє розглядати його в аспектах підпорядкованості художньо-естетичним вимогам епохи, а також ступеня прояву в ньому цих вимог. Однак комплексного культурно-філософського дослідження проблем дизайну з позицій філософсько-естетичного підходу, особливо щодо дослідження ролі дизайну у виявленні його культуротворчого ресурсу в найширшому розумінні не було зроблено. Тому особливо актуальним є дослідження феномена дизайну як особливої художньо-функціональної системи, що вибудовує духовний і матеріальний простір сучасної людини.

## 1. ІСТОРІЯ І ОСНОВИ ТЕОРІЇ ЕРГОНОМІКИ

Роль людини як суб'єкта праці й управління зростає у міру переходу до комплексної автоматизації виробництва. Людина несе відповідальність за ефективну роботу всієї технічної системи, і допущена нею помилка може призвести в деяких випадках до дуже тяжких наслідків.

Ергономіка (від грецк. *ergon* – робота, *nomos* – закон) займається комплексним вивченням і проектуванням трудової діяльності людини з метою оптимізації знарядь, умов і процесу праці, а також зростання професійної майстерності. Отже, предметом її дослідження є трудова діяльність, а об'єктом дослідження – система «людина – знаряддя праці – предмет праці – виробниче середовище».

Ергономіка належить до тих наук, які можна розрізнити за предметом і специфічним поєднанням методів, що застосовуються в ній. При цьому також використовуються методи досліджень, які напрацьовано в психології, фізіології й гігієні праці. Проблема полягає в координації різноманітних методичних прийомів при вирішенні тієї або іншої ергономічної задачі, в подальшому узагальненні й синтезі отриманих результатів. У ряді випадків цей процес дозволяє створити нові методи досліджень в ергономіці, що є відмінними від методів тих дисциплін, на основі яких вона виникла.

Ергономіка вивчає можливості й особливості функціонування людини в системі «людина – річ – середовище».

Ергономіка – це наука про системи. Вона містить такі поняття, як антропометрія, біомеханіка, гігієна й фізіологія праці, технічна естетика, психологія праці, інженерна психологія.

Ергономіка – це галузь науки, що вивчає рухи людського тіла під час роботи, витрати енергії людиною й продуктивність її праці. Сфера застосування ергономіки є досить широкою. Вона охоплює організацію робочих місць як виробничих, так і побутових, а також промисловий дизайн.

Вивчення й проектування наведених вище систем обумовило появу необхідних передумов для об'єднання технічних дисциплін і наук про життя людини і її трудову діяльність, а також появу нових дослідницьких завдань, а саме:

1) завдань, пов'язаних з описом характеристик людини як компонента автоматизованої системи.

Маються на увазі процеси:

- сприйняття інформації;

- запам'ятовування;
- дослідження рухів, а також інших рефлекторних дій людини;
- поглиблення мотивації;
- готовності до діяльності ;
- протидії виникненню стресу;
- колективної діяльності операторів.

З погляду забезпечення ефективності діяльності людини важливого значення набувають такі чинники:

- стомлення;
- монотонність виконуваних операцій;
- перцептивне й інтелектуальне навантаження;
- умови роботи;
- фізичні характеристики навколишнього середовища;
- біомеханічні й фізіологічні;

2) завдань проектування нових засобів діяльності, що стосуються переважно забезпечення взаємодії людини й машини. До таких засобів належать візуальні й слухові індикатори, органи управління, спеціальні вхідні системи ЕОМ, нові інструменти й прилади;

3) системних завдань, пов'язаних з розподілом функцій між оператором і машиною, з організацією робочого процесу, а також відбором і підготовкою операторів.

Термін «ергономіка» було введено в Англії у 1949 р., коли група англійських учених утворила Ергономічне дослідницьке товариство. У 20-ті роки в СРСР було використано термін «ергологія», а в наш час прийнято англійський термін.

У деяких країнах ця наукова дисципліна має інші назви: у США – «дослідження людських чинників» (Human Factors (HF) – американська назва європейської ergonomics), у ФРН – «антропотехніка».

Юридично оформлена з 1949 р. ергономіка зазнала істотних змін у наступні десятиліття. Так, якщо 20 років тому основні роботи велися в галузях (у порядку зменшення пріоритетності): антропометрії, фізіології праці, проектування праці, біомеханіки, психології, то в останнє десятиліття дослідницькі акценти ергономіки істотно змістилися в такі сфери: безпека життєдіяльності, проектування праці, біомеханіка, напруженість праці, інтерфейс «людина – комп'ютер».

Біомеханіка й фізіологія праці не домінують, як у минулому, але виник їх новий аспект, пов'язаний з розладами опорно-рухового апарата, зумовлений зростанням кількості людей, що працюють з комп'ютерами.

Ергономіка за часом (десятиліття) розвивалася таким чином:

- 1950-те – військова ергономіка;

- 1960-те – промислова;
- 1970-те – ергономіка товарів широкого споживання;
- 1980-те – інтерфейс «людина – комп'ютер» та ергономіка програмного забезпечення;
- 1990-те – когнітивна і організаційна ергономіка.

До кінця ХХ століття виділилися три головні напрями ергономіки:

**1. Ергономіка фізичного середовища**, що вивчає питання, пов'язані з анатомічними, антропометричними, фізіологічними та біомеханічними характеристиками людини, які мають відношення до фізичної праці. Найбільш актуальними проблемами тут є: робоча поза людини, розлади її опорно-рухового апарата, охорона здоров'я, компонування робочого місця, оброблення матеріалів.

**2. Когнітивна ергономіка**, пов'язана з такими психічними процесами, як сприйняття, пам'ять, прийняття рішень, оскільки вони впливають на взаємодію людини з іншими елементами системи. Відповідними проблемами є розумова праця прийняття рішень, кваліфіковане виконання завдань, взаємодія людини й комп'ютера. Акцент робиться на підготовці й безперервному навчанні людини при проектуванні **соціотехнічної системи**.

**3. Організаційна ергономіка**, що розглядає питання, пов'язані з оптимізацією соціотехнічних систем, включаючи їх організаційні структури й процеси управління.

Відповідними проблемами є:

- розгляд системи зв'язків між індивідуумами;
- управління груповими ресурсами;
- розроблення проектів;
- кооперація;
- групова робота і управління.

**Мідіергономіка** – це дослідження й проектування систем «людина – колектив», «колектив – машина», «людина – мережа», «колектив – організація». Мідіергономіка досліджує взаємодії на рівні робочих місць і виробничих завдань. Проблемами, які розглядає мідіергономіка, є:

- проектування організацій;
- планування робіт;
- населеність робочих приміщень;
- гігієна праці;
- проектування інтерфейсів мережних програмних продуктів.

Крім цього, це й дослідження, й проектування таких систем: «людина – робоча група, колектив, екіпаж, організація», «колектив – машина», «людина – мережа, мережне співтовариство», «колектив – організація», а також проектування установ і планування робіт, населеність робочих приміщень і

гігієна праці, проектування автоматизованих робочих місць (АРМ) у складі залів з дисплеями загального користування, проектування інтерфейсів мережних, програмних продуктів та ін. Вивчається їхня взаємодія на рівні робочих місць і виробничих завдань.

**Мікроергономіка** – це дослідження й проектування системи «людина – машина». Сюди ж належать інтерфейси «людина – комп'ютер (комп'ютер як частина машини, наприклад, в кабіні винищувача є дисплеї)» як апаратні, так і програмні.

Ергономіка програмного забезпечення – це підрозділ мікроергономіки. Сюди належать системи: «людина – комп'ютер – людина», «людина – комп'ютер – процес», «людина – програма, ПЗ, ОС».

**Система «людина – машина» («man – machine system»)**. Людино – машинна система – це система, в якій людина – оператор або група операторів взаємодіє з технічним пристроєм в процесах виробництва матеріальних цінностей, будь-якого управління, оброблення інформації. Система «людина – машина» є предметом дослідження системотехніки, інженерної психології, ергономіки.

Ергономіка так або інакше пов'язана зі всіма науками, предметом дослідження яких є людина як суб'єкт праці, пізнання й спілкування.

Найближчою галуззю до ергономіки є інженерна психологія, задачею якої є вивчення й проектування зовнішніх засобів і внутрішніх способів трудової діяльності операторів.

Ергономіку не можна абстрагувати від проблем взаємозв'язку особи з умовами, процесом і знаряддями праці, які є предметом вивчення психології праці. Вона тісно пов'язана з фізіологією праці, яка є спеціальним розділом фізіології й спрямована на вивчення змін функціонального стану організму людини під впливом її робочої діяльності й на фізіологічне обґрунтування наукової організації трудового процесу, який сприяє тривалій підтримці працездатності людини на високому рівні.

Ергономіка використовує дані відповідного розділу гігієни, що вивчає вплив виробничого середовища й трудової діяльності на організм людини та розробляє санітарно-гігієнічні заходи щодо створення здорових умов праці.

Ергономіка за своєю природою займається профілактикою охорони праці, що містить комплекс правових, організаційних, технічних, економічних і санітарно-гігієнічних заходів, що спрямовані на забезпечення безпеки праці й збереження здоров'я тих, хто працює.

Одне з головних понять в ергономіці – анатомія людини. Припустимо, що необхідно спроектувати стілець. На якій відстані від сидіння слід зігнути спинку, щоб на неї було зручно спиратися? Для цього існує лінія Акерблома (230 мм) – середньостатистична відстань до того місця, де хребет людини має в сагітальній площині поперечного відділу вигин усередину. Отже, на відстані 230 мм від сидіння слід зробити опору хребту.



Звичайно антропометрія кожної людини є індивідуальною. Однак в масовому виробництві не враховуються значення нижче 5 і вище 95 перцентилів. Свої індивідуальні характеристики можуть дозволити собі враховувати тільки дуже багаті люди, замовляючи для себе речі, що відповідають їхнім особливим вимогам.

Важливою також є й відповідність матеріалу формі. Правильно вибраний матеріал дає можливість відчувати тектоніку форми. Лаконічність форми веде до цілісності й позитивного її сприйняття.

Таким чином, ергономіка – це науково-прикладна дисципліна, що займається вивченням і створенням ефективних систем, керованих людиною. Ергономіка вивчає рух людини в процесі виробничої діяльності, витрати її енергії, продуктивність та інтенсивність виконання конкретних видів робіт.

Ергономіку поділяють на мініергономіку, мідіергономіку й макроергономіку. Основу ергономіки складають багато дисциплін – від анатомії до психології, а головним її завданням є створення таких умов роботи для людини, які б сприяли збереженню здоров'я, підвищенню ефективності праці, зниженню стомлюваності та й просто підтримці гарного настрою протягом всього робочого дня.

## **2. ЕРГОНОМІКА ЯК НАУКА ПРО АНТРОПОМЕТРИЧНІ ОСНОВИ ПРОМИСЛОВО-ДИЗАЙНЕРСЬКИХ РОЗРОБОК**

Ергономіка – це міждисциплінарна галузь, яка черпає знання, методи дослідження й технології проектування з таких галузей людського знання і практики:

- інженерної психології;
- психології праці, теорії групової діяльності, когнітивної психології;
- конструювання;
- гігієни і охорони праці, наукової організації праці;
- антропології і антропометрії;
- медицини, анатомії та фізіології людини;
- теорії проектування;
- теорії управління.

Діяльність – це взаємодія людини з середовищем, у якому вона досягає свідомо поставленої мети. Впровадження результатів ергономічних досліджень у практику дозволяє одержати відчутний соціально-економічний ефект. Як вітчизняний, так і зарубіжний досвід свідчить, що це стимулює підвищення продуктивності праці. При цьому певне врахування людського чинника є не разовим джерелом підвищення, а постійним резервом збільшення ефективності суспільного виробництва.

При аналізі схеми розподілу людей за характеристиками виявлено певний відсоток, що не враховується при масовому виготовленні виробів, оскільки їхній зріст становить менше 5 і більше 95 перцентилів. Це – жінки, зріст яких дорівнює від 115 см і більше 175 см, і чоловіки, зріст яких становить більше 180 см. Таким чином, якщо в легковій машині голова людини упирається в стелю або ноги не уміщаються, працює правило антропометричної схеми стосовно промислових товарів (параметричний аналіз тіла людини у положенні сидючи, стоячи, в нормальному, напруженому й розслабленому стані за дослідженнями М. Шмідт).

### **Розподіл інформації за каналами сприйняття людини**

Між каналами сприйняття людини інформація має розподілятися на основі психологічних чинників її сприймання різними аналізаторами. Необхідно також враховувати:

- взаємодію й взаємний вплив аналізаторів;
- їх стійкість до дії різних факторів середовища;
- гіперактивність і невгамовність;
- вібрації;
- зміну здібності до сприйняття інформації в процесі тривалої роботи та ін.

Істотного значення набувають вид інформації, умови її приймання, а також професійна діяльність оператора.

### **Вибір каналу сприйняття залежно від виду інформації**

*Передача кількісної інформації.* Для передачі кількісної інформації використовують зоровий, слуховий і шкірний канали сприйняття. Необхідно враховувати особливості активізації сприйняття візуального, аудіального й тактильного планів. Вибір оптимального каналу обумовлюється числом градацій ознаки.

**Зоровий канал** забезпечує найбільшу точність у визначенні величини ознаки, особливо при використанні цифрових кодів, шкал, змін положень покажчиків приладів. Він дозволяє порівнювати й вимірювати інформацію одночасно за декількома ознаками. Найменша точність спостерігається при кодуванні величини яскравістю.

**Слуховий канал** за точністю сприйняття кількісної інформації може конкурувати із зоровим тільки при передачі кількісної інформації у вигляді мовних повідомлень. Точність приймання кількісної інформації, закодованої за допомогою частоти або інтенсивності звукового сигналу, підвищується при використанні еталону порівняння. Людина здатна сприйняти до 16–25

градацій тональних сигналів, що розрізняються висотою тону або гучністю.

**Шкірний канал** (тактильні відчуття) при передачі кількісної інформації поступає зоровому й слуховому каналам. За його допомогою можна передати більше 10 градацій шляхом використання частоти вібротактильних або електрошкірних сигналів (після відповідного тренування).

**Нюхальний канал** (дегустатори, парфумери, сомельє – фахівці щодо вин та ін.) застосовується в обмеженій професійній сфері. Він не існує в промислових масштабах об'єктивних індикаторів «аромато-запахової» палітри.

### **Передача багатовимірних сигналів**

Використання багатовимірних сигналів, що розрізняються за декількома ознаками, сприяє більш економній передачі інформації. З погляду можливості приймання багатовимірної інформації різні сприймальні канали людини не є ідентичними.

**Зоровий канал**, що володіє добре вираженими аналітичними властивостями, дозволяє одночасно використовувати декілька ознак в сигналі. Інформація може бути одночасно закодована за допомогою:

- інтенсивності;
- кольорів світлових подразників;
- форми, площі;
- просторового розташування сигналів;
- співвідношень їхніх окремих параметрів.

Здібність до поелементного аналізу великої кількості окремих складових складного сигналу дозволяє сприймати за допомогою цього каналу великий обсяг інформації, незважаючи на те, що за градацією деяких із них (наприклад інтенсивності, частоти), зоровий аналізатор не має виражених переваг порівняно з іншими аналізаторами.

Значно підвищує ефективність цього каналу відносно багатовимірних кодових сигналів синтез різних компонентів сигналів в єдиний зоровий образ. У цьому випадку велику роль відіграє наявність можливості одночасно сприймати декілька просторово роз'єднаних зорових образів.

**Слуховий канал** при передачі багатовимірних звукових сигналів дозволяє використовувати їхню інтенсивність, частоту, тембр і ритм.

Розподіл частот за октавами й модуляція звукових сигналів також підвищує їхню розпізнаваність. Однак загальний набір сигналів і можливість варіювання ними для цього аналізатора є меншими, ніж для зорового.

Значно обмежує використання цього каналу складність приймання і

аналізу інформації, що надходить одночасно більш ніж від одного джерела сигналів.

**Шкірний канал** має менші можливості для приймання багатовимірних сигналів, ніж два попередніх. При передачі по ньому багатовимірних сигналів практично можуть бути використані частота сигналів та їхня просторова локалізація.

### **Передача інформації про положення об'єктів у просторі**

**Зоровий канал** надає найповнішу інформацію про положення спостережуваних об'єктів у просторі (за трьома координатами).

Точність оцінювання простору й просторових відносин забезпечується завдяки наявності:

- вираженої аналітичної здатності зорових аналізаторів;
- константного сприйняття;
- візуалізації уявлень;
- широкої можливості оперування просторовими зоровими образами.

**Шкірний канал** (тактильний) при передачі інформації можна поставити на друге місце. Він забезпечує визначення положення об'єкта в просторі за двома координатами при безпосередньому зіткненні з об'єктом і дистанційному визначенні його положення в просторі завдяки штучним кодовим ознакам.

Такими кодовими ознаками можуть бути:

- частота вібротактильних або електрошкірних сигналів;
- їхня локалізація.

Застосовуване для цього змінення амплітуди, величини й площі дії тактильних сигналів обмежується швидким розвитком адаптації тактильного аналізатора й зниженням його ефективності.

**Слуховий канал** при бінауральному сприйнятті (неодночасне й нерівномірне надходження сигналів у природному режимі) забезпечує високу точність визначення напрямку на джерело звуку. Коли ж застосовується штучний код, то звичайно змінюється частота акустичного сигналу і його тони, а точність локалізації виявляється нижчою, ніж при використанні зорового й шкірного аналізаторів.

В основному в цьому випадку за допомогою слухового аналізатора можна визначати зміну положення об'єкта в просторі тільки за однією координатою (гучністю).

**Точність сприйняття** часових інтервалів залежить від їхньої тривалості, від того, заповнені вони або не заповнені подразником і від ряду інших причин. Найбільша точність спостерігається при оцінюванні заповнених часових

інтервалів.

**Слуховий канал** забезпечує найбільшу точність в оцінюванні часових характеристик сигналів (їх тривалості, темпу, ритму та ін.). При використанні слухового аналізатора помилка у відтворенні 3-, 5-, 10-секундних заповнених часових інтервалів становить 1,2... 4,7% від заданих стандартів.

**Кінестетичний канал** також можна успішно використовувати для передачі інформації щодо параметра тривалості. При надходженні цим каналом заповнених часових інтервалів тривалістю 4,8 і 9,1 с помилка в точності відтворення коливається в межах 6,4... 16 %.

**Тактильний канал** за точністю оцінювання часу посідає третє місце. Помилка точності відтворення 5-, 10-секундних інтервалів при використанні цього аналізатора становить 7,4... 24,8 % від визначуваних величин.

**Зоровий канал** забезпечує найменшу точність передачі часової інформації. При надходженні сигналів у цей канал спостерігається менша точність і значна флуктуація в оцінюванні тривалості часових інтервалів, ніж під час їхнього проходження слуховим, кінестетичним і тактильним каналами. Помилка точності відтворення 3-, 5- і 10-секундних інтервалів часу при використанні зорового аналізу становить 13,8... 18 % від стандарту, а флуктуація – 1,2...2,9 с.

### **Передача інформації про аварійні ситуації**

Сигнали, що несуть інформацію про аварійні ситуації, можна поділити на застережливі, що свідчать про аварію, та сигнали, що спрямовують людину на діяльність за новим алгоритмом.

Застережливі сигнали не повинні порушувати заданого режиму робочої діяльності. Наслідком аварійних сигналів має бути зміна алгоритму роботи для запобігання розвитку аварійної ситуації й відновлення нормального функціонування системи.

Для передачі застережливого сигналу можна використовувати будь-який канал зв'язку (зоровий, слуховий, тактильний). Вибір його залежить від характеру діяльності, завантаженості того або іншого аналізатора та виду алгоритму, на якому необхідно зосередити увагу оператора. Вибір каналу зв'язку для передачі аварійного сигналу обумовлюється тим, що сигнал має бути **обов'язково й негайно** сприйнятним за будь-яких обставин незалежно від виду роботи.

Перевага **слухового каналу** сприйняття при передачі інформації про аварійний стан полягає у тому, що слуховий аналізатор має виражену здатність до екстреної мобілізації. Звуковий сигнал добре сприймається незалежно від місцеположення його джерела відносно оператора. Негативною властивістю тривалого інтенсивного звукового сигналу є його виражений гальмівний вплив на вищу нервову діяльність.

**Зоровий канал сприйняття** при передачі аварійної інформації є також досить ефективним. Однак недоліком його є те, що джерело інформації обов'язково має знаходитися в полі зору. Особливо важливого значення набуває канал в умовах інтенсивного шуму.

**Шкірний канал сприйняття** також можна використовувати при подачі аварійних сигналів, а в деяких випадках при цьому можна застосовувати *больову чутливість*, однак це питання потребує додаткового вивчення.

Ергономіка – це сфера науково-практичної діяльності, яка вивчає: рух людини під час праці, витрати її енергії, продуктивність та інтенсивність виконання конкретних видів робіт. Ергономіка досліджує не тільки анатомічні й фізіологічні, але також і психічні зміни, яких зазнає людина під час роботи. Результати ергономічних досліджень використовують при організації робочих місць, а також у промисловому дизайні. При цих роботах використовують певні стандартні розміри в сантиметрах.

Наведемо деякі з них:

- 210 – зона досяжності руки в положенні стоячи;
- 197 – висота дверей;
- 195 – верхній межовий рівень зони зручної досяжності;
- 190 – максимальна висота полиці ;
- 180 – максимальна висота розміщення органів управління ;
- 176 – зона досяжності руки в положенні сидячи;
- 175 – максимальна висота розміщення індикаторів;
- 160 – рівень очей в положенні стоячи;
- 140 – висота розміщення стінних вимикачів в електромережі;
- 135 – гранична висота розташування вертикального індикатора для відліку у положенні стоячи;
- 120 – висота розташування загороджувальних ґрат біля устаткування;
- 118 – рівень очей людини, що сидить;
- 43 – висота сидіння;
- 105 – висота розміщення ручки дверей;
- 100 – мінімальна висота загороджувальних ґрат;
- 80 – висота розміщення органів управління, висота строгального верстата, верстака, нижня гранична зона досяжності рук;
- 75-70 – висота робочого столу;
- 60 – мінімальний простір для ніг;
- 50 – мінімальна висота управління в положенні сидячи;
- 43 – висота сидіння для чоловіка;
- 40 – висота сидіння для жінки;
- 30 – оптимальна висота сходинки драбини;
- 17 – оптимальна висота сходини сходів;

- 4 – висота жіночого каблука;
- 2,5 – висота чоловічого каблука.

### 3. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОМИСЛОВОГО ДИЗАЙНУ

Слово «дизайн» у нашій мові з'явилося відносно недавно. Його використано з італійської мови і в перекладі воно має безліч значень: «**disegno**» — це задум, план, намір, мета, а також креслення, ескіз, нарис, малюнок, візерунок, модель, шаблон, базова схема, композиція.

У зв'язку з бурхливим розвитком сучасних технологій поняття дизайну набуло нового широкого значення і тепер позначає не якийсь окремих предмет, а цілий напрям, що стосується всіх галузей сучасної діяльності людини. Людина, що займається дизайном (дизайнер), має володіти знаннями в багатьох предметних областях і вміло застосовувати їх на практиці, проектуючи в творчому процесі створення образу.

**Дизайн** – це сучасне мистецтво художнього конструювання, розроблення зразків раціональної побудови предметного середовища. Він виник на початку 20 століття в результаті стихійного сполучення візуальних і функціональних властивостей навколишнього світу, що формувалися.

У різних культурах дизайнерську діяльність називають по-різному:

- у польській мові – «wzornictwo przemyslowe» (візуальне виробництво);
- у німецькій – «formgebung» (формопобудова);
- у російській – «художнє конструювання».

У культурі нашої країни зустрічаються такі визначення, як «декоративне мистецтво» й «технічна естетика».

Сприйняття й різноманітне використання терміна «дизайн» свідчить про унікальність кожної з культур та їхнє особливе ставлення до цього виду мистецтва.

У 1959 р. як міжнародне позначення суті поняття «дизайн» було прийнято термін «industrial design» (індустріальний, промисловий дизайн). Сьогодні дизайн прагне охопити всі аспекти навколишнього життя людини, яке обумовлено промисловим виробництвом. Передумовами дизайнерського мистецтва є природне людське прагнення до прекрасного, бажання створити нові й більш довершені образи, а також економічна вигода, що є величезним мотивом для розвитку дизайну.

Новий етап розвитку цього мистецтва виник при переході від ручного виробництва до машинного. Для того, щоб користуватися тільки що винайденими виробами, їм потрібно було надати певної форми, вигляд якої привернув би увагу покупців, чим успішно й займається сучасний дизайн. Зараз не залишилося практично жодної сфери діяльності людини, яка б не сприймала впливу дизайну.

Дизайн класифікують за такими видами: інтер'єру, одягу, книги, ландшафтний дизайн, предметний, виставковий, рекламний, дизайн робочого місця, міського середовища, арт-дизайн, фіто-дизайн та ін.

Останнім часом поширеним видом дизайну є веб-дизайн сайта, адже розвиток продуктів інтернет-бізнесу є зручним як для реалізації економічних інтересів різних компаній, так і художніх задумів самого дизайнера. Крім того, цей відносно новий напрям потребує появи нових фахівців, а значить є «хлібом» для величезної кількості людей.

#### **4. ІСТОРІЯ ПРОМИСЛОВОГО ДИЗАЙНУ**

Дизайн веде свою передісторію з початку історії людства. Всюди, де людина піклувалася про вигляд своїх речей, організовувала з них свій найближчий світ, створювалися можливості для «дизайну майбутнього». Однак поширювати його на епохи, що передували нашій, було б усього лише модернізацією. Для народження дизайну потрібні були деякі особливі умови, що виникли в 19 ст. Як самостійне поняття дизайн з'явився наприкінці 19– поч. 20 ст., коли на зміну ручному виробництву прийшло машинне внаслідок розмежування техніки й мистецтва.

У промислових штампованих предметах люди позаминулого сторіччя не відчували тієї душі й життя, якими були наповнені рукотворні речі. Фабричні предмети були чужими, тобто люди не тямали, що на естетичному рівні треба зробити з типовою промисловою продукцією. Тому їхньою першою реакцією на неї стали різного роду романтичні проекти-утопії відродження середньовічних ремісничих традицій.

Дизайн виник на перетині трьох значеннєвих сфер, трьох типів культурних впливів: мистецтва, масового промислового виробництва та масової повсякденної свідомості, причому втілених предметно.

Саме повсякденність стала однією із сил, що «тиснули» на дизайн під час його становлення, й важливим його «живильним» середовищем. Справедливим є твердження, що дизайн є однією зі складових культури повсякденності. Споконвічно сам зміст феномена повсякденності полягав у відтворенні людського життя – продовженні роду, забезпеченні його виживання через працю й боротьбу з природою й ворогами, у створенні, збереженні й удосконалюванні матеріально-просторового середовища.

Можна припустити, що це відбулося ще за часів печерних людей і наскельних малюнків. І дійсно, не дивлячись на те, що поняття дизайну виникло набагато пізніше, витoki його виникнення знаходяться у прадавніх часах наших предків. Такий вид творчості, що ще тільки зароджувався, можна віднести до монограми. У перекладі з грецької «монограма» значить те ж саме,



що й «проста лінія». Наскельні малюнки якраз виконані в подібному стилі. Природно, що наші предки, залишаючи сліди на стінах своїх печер, навіть і не підозрювали, що вони займаються дизайном інтер'єру, оформленням свого житла.

Пізніше монограма стала позначати знак, складений з двох або більшої кількості букв (звичайно це ініціали), які ставлять на предметах споживання для зазначення їхнього власника. Монограма зображується каліграфічним шрифтом, що імітує вільне написання «від руки» або нагадує «різьблення по дереву або каменю» з подальшими допрацюваннями. Як правило, виконується пером, пензлем або фломастером, а потім обробляється комп'ютером.

Така композиція рідко складається тільки з букв. Вона може бути доповнена контуром будь-якої форми. У вигляді монограми виконуються й товарні знаки. В цьому випадку оригінальністю виду шрифту й додаткових елементів можна виразити галузь застосування товарного знака. А при розробленні монограми можна використовувати не тільки букви, але слова й фрази, які зараз прийнято називати слоганами.

## **5. ІСТОРИЧНІ ЕТАПИ ФОРМОУТВОРЕННЯ ДИЗАЙНУ**

Становлення дизайну можна поділити на такі етапи:

1. Кустарне, ремісниче виробництво (від первісності до кінця 18 ст.) – примітивні знаряддя праці, примітивна технологія, малосерійне виробництво.

2. Індустріальне виробництво (кін. 18 – поч. 20 ст.) – спеціалізація, вузькопрофесійний підхід, поділ праці, потоковість.

3. Сучасний етап дизайну – різноманіття матеріалів і технологій, масове виробництво, сугестивна функція (вплив на вибір ціннісних орієнтирів людини), соціальне диференціювання.

Виникнення дизайну, що має безпосереднє відношення до сучасної діяльності, приходить на період, що наступив після Другої світової війни, причому найбільш стрімко він почав розвиватися в Японії. Саме японській школі дизайну ми зобов'язані появі багатьох принципів, які завжди були основою традиційного японського мистецтва, а зараз стали основоположними у всьому дизайнерському мистецтві. Це – композиція, асиметрія, доцільність.

Важливу роль у встановленні дизайну відіграли японська естетика й любов до прекрасного. Потрібно віддати належне японським виробникам, адже їхні товари завжди відповідали двом головним вимогам – практичності й красі.

Відповідно до виробів японського дизайну створення форм має бути продуманим і завершеним. Ще однією відмінною рисою японського дизайну є одухотвореність речі.

На прикладі Японії в Європі стали виникати дизайнерські школи, в

яких розроблялися головні принципи цього мистецтва (функціоналізм і конструктивізм), а також виховувалися перші професійні дизайнери. Першими найбільш яскравими дизайнерськими школами були Баухауз у Німеччині (1919 – 1933 рр.); ВХУТЕМАС (Всесоюзна художньо-технічна майстерня) у Росії (1920 – 1930 рр.).

Перша ж дизайнерська контора з'явилася в США на початку 20-го століття. Однак у зв'язку з тим, що головним мотивом розвитку американського дизайну є економіка, американський дизайн не асоціюється з видом мистецтва, а створює враження, що працює для досягнення матеріальних цілей «розкручування» товару.

Найбільш яскравим прикладом американського дизайну є діяльність таких фірм, як Nokia, Philips, Motorola, Siemens і Samsung.

### Веб-дизайн сайта

З появою комп'ютерних технологій дизайн сайта є одним з найбільш сучасних видів дизайнерського мистецтва й при цьому прагне відповідати всім умовам практичного використання.

З розвитком комп'ютерної техніки практично вся людська діяльність перемістилася в трьохвимірний простір віртуальної реальності. Всі обчислення виконують машини. Комунікації відбуваються здебільшого теж в комп'ютерному світі. Це не є дивним, адже сучасні технології вже досягли необхідного рівня зручності, що відповідає двом головним вимогам: швидкості й відсутності необхідності в переміщенні людини для передачі інформації. При цьому людство не втратило любов до прекрасного. Та все ж поряд з бажанням одержати практичний товар виникає інше бажання – отримати товар, який би радував око.

Найбільш поширеним видом діяльності сучасного дизайнера є створення макета для сайтів або веб-дизайн. В основу дизайну сайта покладено всі ті ж основні принципи, що й в основу інших різновидів дизайну. Перший з них – **принцип функціоналізму**: «що функціональне, те красиве» – виник і був сформульований наприкінці 20-го століття в школі Баухауз.

При формуванні сайта вирішуються всі питання його функціонування, а тому при розробленні макета сайта цей принцип не може не використовуватися.

Крім того, слід звертати увагу на сукупність графічних елементів, їхнє смислове розташування на макеті майбутньої сторінки сайта. Звідси витікає другий принцип дизайнерського мистецтва: **принцип конструктивізму**, метою якого є не складання композиції, а створення конструкції.

Крім того, сайт, продуманий в технічному сенсі, має бути пронизаним духовною ідеєю, лише тоді він зможе конкурувати з іншими роботами подібного напрямку.

Веб-дизайн сайту має відповідати таким цілям:

- формуванню у користувача позитивного сприйняття образу об'єкта рекламного продукту;
- досягненню простоти й чіткості структури сайту;
- створенню інтуїтивно зрозумілого, призначеного для користувача інтерфейсу;
- прагненню зробити навігаційну систему зручною.

Досягнення таких цілей дозволяє реалізувати економічну мету компаній. У зв'язку з цим створення сайтів отримує новий сенс. Іноді дизайнери вражають своєю майстерністю й вмінням втілити задумане в реальне життя, а створені ними роботи заслуговують бути зарахованими до сучасного виду мистецтва. Разом з виставками дизайну інтер'єру стали з'являтися виставки web-майстрів.

З одного боку, нові технології сприяють спрощенню реалізації образів web-художником, але, з іншого боку, потребують чималого запасу знань з різних областей науки й культури, а також набуття навичок в роботі з комп'ютерними технологіями. Загалом дизайнер повинен мати асоціативне мислення й елементарні технічні навички, бути інтелектуально розвинутою людиною, адже конструювання речей оснований на поєднанні принципів зручності, економічності й краси.

## **6. ОСНОВНІ КОНЦЕПЦІЇ ДИЗАЙНУ**

Складність у визначенні дизайну полягає в тому, що в ролі продуктів дизайну можуть бути різні об'єкти: машини, верстати, різні технічні пристрої, товари широкого споживання, упаковки, промислові інтер'єри та виставочні експозиції, нарешті, особливі види послуг, включаючи стайлінг кандидата та вибори.

Ця складність призводить до безвихідного становища західних дослідників дизайну, які до цього часу не змогли вийти з безпосереднього предметного плану розгляду емпірії дизайнерської практики.

Отже, з одного боку, продуктом дизайну є (і аналізується) вся річ, а з другого – вся річ є продуктом сумарної виробничої діяльності і як така оцінюється і реалізується на ринку. Значить, продуктом дизайну вважаються певні властивості речі, що привносяться дизайнером в її створення; визначення цих властивостей через річ виявляється нерозв'язною проблемою, тому що дуже різними є речі, що зосереджують в собі властивості, привнесені дизайном, якими б вони не були.

Тоді виявляється, що дуже легко знайти ту єдину площину, на якій опиняються в рівній ситуації всі найрізноманітніші речі; цю площину навіть не потрібно штучно будувати, вона реально існує. Всі перелічені вище об'єкти діяльності дизайнера об'єднує тільки одне: всі вони є предметами споживання. Однак споживання не є чимось однорідним, воно має складну внутрішню структуру, яка залежить від конкретних соціально-історичних умов, характеристик людей, які відносно всього обсягу речей є споживачами.

Отже, проблема дизайну як сфери професійної діяльності вирішується тільки через виявлення матеріально-духовних запитів людини.

Дизайн як професійна діяльність художників-проектувальників виник й оформився за останні декілька десятиліть, за цей же час сучасне суспільство зазнало ряд істотних внутрішніх змін.

Після закінчення депресії, викликаної кризою 1929 року, і особливо в післявоєнний період внутрішній товарний ринок надзвичайно розширився, охопивши активним споживанням майже всі верстви населення, і одночасно надзвичайно диференціювався.

У результаті практичного впровадження досягнень науково-технічного прогресу змінюється товарна маса. В недавньому минулому предмети розкоші – автомобілі, холодильники, радіо та телевізори – стали стандартними товарами на масовому ринку. Завдяки соціальним нормам, що стихійно (а також частково спрямовано) змінюються, та відповідній рекламі ці товари стають предметами першої необхідності, принаймні, сприймаються такими абсолютною більшістю споживачів.

Необхідність компенсувати колосальні капіталовкладення (технічний прогрес викликає різке подорожчання змінень виробництва) привело до появи й розвитку роздрібною торгівлі за низькими цінами. Різниця в роздрібних цінах є мінімальною. Основною формою продажу споживчих товарів (за готівковий розрахунок і в кредит) стають супермаркети, що дають клієнту максимальну свободу вибору в заданому діапазоні продукції.

Абсолютно аналогічно основною формою укладення контрактів в машинобудуванні, хімічній або електронній промисловості стають супермаркети національних і міжнародних виставок і ярмарків. У цих умовах є життєво необхідним створення особливого механізму конкурентної боротьби, що забезпечує максимальний прибуток з мінімальним ризиком. Природно, що зовнішні якості продукції, її дизайн, ергономічні характеристики набувають в цьому випадку особливого значення. Це зумовлено формуванням концепції «могутнього споживача», що поширюється зараз на країни Східної Європи.

Ця концепція знаходить найбільш яскраве відображення в працях американського соціолога-економіста *Джорджа Катони* і показує динаміку

формування споживчої орієнтації сучасного суспільства. Так, вивчаючи дані Торговельної палати Держдепартаменту, де проводилося розділення американських сімей на чотири рівні річного доходу (є й більш диференційовані системи так званої стратифікації), Д. Катона виділяє 75% американських сімей, активних споживачів, і вводить поняття «достаток». Він указує на те, що дійсно утворився значний шар активних споживачів, які постійно змінюють і збільшують суму споживчих товарів, що знаходяться в їхній власності.

Споживчий попит, що відіграє визнану економічну роль, іноді цілком визначається бажанням споживача купити. Здавалося б, у цьому немає нічого принципово нового, але сама увага до бажання купити, до формування цього бажання як активної сили, що впливає на виробництво, набуває величезного значення.

Результати численних досліджень у галузі споживчого ринку (*Лідерера, Рісмана*) частково підтверджують ідею «могутнього споживача». Вони акцентують увагу на необхідності прогнозування й вироблення довгострокових стратегій щодо отримання позитивного результату в розвитку конкретного виробництва, конкретного товару або послуги.

Для того, щоб перспективне розроблення мало під собою достатні підстави, корпорації слід мати в своєму розпорядженні особливий апарат, мета якого є передбачення реакцій споживача. Це істотно відрізняється від системи конкретно-соціологічних досліджень «незалежних» експертів. Мабуть, є необхідним використовувати кожною фірмою весь накопичений в різних областях сфери виробництва сумарний досвід вирішення подібних задач.

Завдяки службі експертів конкретна фірма може не проводити самостійно всього обсягу необхідних досліджень. Оскільки в економії такого роду зацікавлена практично кожна промислова компанія, інститут експертів є суспільною необхідністю, який на службі виробництва безперервно розширюється. Серед цих експертів мають обов'язково бути фахівці з передбачення майбутніх реакцій споживачів (тобто фахівці з формування майбутнього споживача як узагальненого типу). Функції таких експертів у наш час все частіше виконують незалежні фірми дизайну.

Разом із дослідженнями ринку (пасивна форма зв'язку виробництва й споживання) все більшу роль відіграють активні засоби цього зв'язку й перш за все реклама, її дія, не дивлячись на численні спростування захисників концепції «могутнього споживача», здавалося б повністю підпорядковує собі цього споживача при всій його «могутності». Це виявляється можливим завдяки тому, що за останні десятиліття реклама радикально змінила методи дії й пряма реклама типу «купуйте!» практично припинила своє існування. Дуже поширеним прийомом став перехід від рекламування продуктів певних компаній до рекламування переваг «необхідних споживачу» товарів конкретної фірми.

У цьому сенсі, за визначенням відомого дизайнера *Чарльза Ф. Кеттерінга*, дизайнери – це неспокійні, цікаві й віддані одній ідеї люди, для яких немає нічого гарного, чого не можна було б поліпшити.

Керівник відомого рекламного агентства Чикаго «Color research institute» Люїс Чеськін також стверджує, що головне завдання сучасної реклами – запропонувати людям аргументи для самопереконання; що сучасній людині необхідно допомогти перебороти ірраціональні внутрішні бар'єри, свою реакцію проти нового. На основі своєї багаторічної діяльності він є впевненим, що люди прагнуть купити не апельсини, а «здоров'я», не автомобіль, а «відчуття власної гідності», не взуття, а «витончений малюнок ноги».

Рекламу пишуть просто, захоплююче, з гумором, з вигадкою; вона лестить вміло й тонко, влучає в найуразливіші місця. Не дивно, що рекламні оголошення складають левову частку літературної інформації, що одержує так званий «середній споживач». Однак все частіше з'являються диференційовані за типами споживачів інформаційні канали, які створюють таку ж диференційовану за мовою, тональністю й характером аргументів рекламу.

Керівник одного з рекламних агентств Дуглас Мак-Кінсей на спеціальній конференції дизайну сформулював завдання свого підприємства: «Нашим завданням є не рекламування продуктів, а формування думок людини, її бажань і прагнень». Безліч прикладів підтверджує обґрунтованість подібного твердження.

Прикладом вирішення задачі щодо створення принципово нової продукції, де, природно, неможливо шляхом попереднього опитування визначити майбутню реакцію споживача (у даному випадку було необхідно навпроти – приховати від споживача його майбутню реакцію), прикладом безпомилкового за завдяки специфічним професійним знанням передбачення поведінки споживача може бути випуск дитячої ляльки Барбі. Цей приклад набув популярності завдяки несподіванці рішення, яке знайшло відгук у численних імітаторів в різних країнах. Досить скористатися однією цитатою Арта Бухвальда: «Проглянувши каталог, ми, на свій жах, зрозуміли весь підступний задум фабрикантів Барбі. Поступаючись лялькою за три долари, вони покладають на нас тягар одягати її по три долари за наряд. Всього ж нарядів є близько двохсот – від спідниці для катання на ковзанах до шубки з норки. Суспільне ж становище дівчинки серед одноліток визначається кількістю нарядів, в які одягнена її лялька».

Остання фраза містить ключ до вирішення професійної проблеми програмування збуту через споживача. Успіх рішення визначився не попередніми дослідженнями (їх не було), не рекламою (лялька не рекламувалася, каталог туалетів одержували вже після покупки), а професійним умінням проектувальників передбачати, що через специфіку соціального фону сучасного суспільства кількість туалетів ляльки може набувати особливого, штучного значення. Таким чином, спираючись на

особливі художньо-проектні професійні засоби, саме дизайнер виявляється тим експертом, який бере на себе відповідальність за передбачення поведінки перспективного споживача, виконуючи тим самим найважливіше завдання, що є необхідним для програмування діяльності фірми.

Програмування виробничої діяльності може бути успішним тільки в тому випадку, якщо весь соціальний механізм, що далеко не вичерпується виробничими відносинами, формує різними засобами «ідеального споживача». Передбачення реакцій споживача перетворюється на «формування» споживача тільки в тому випадку, якщо окремі й принципові змінення в структурі й зовнішньому вигляді продукції, діяльності рекламних кампаній, способах торгівлі відбуваються відповідно до всього характеру функціонування соціального механізму в його сучасних формах, раціонально або інтуїтивно усвідомлених службою експертів.

Так, наприклад, в умовах супермаркету, де практично однакові за якістю товари пропонуються за однаковими або близькими цінами, упаковка разом з рекламою стає головним знаряддям боротьби за споживача. Упаковка фактично пропонує не товар, оскільки відомо наперед, що товар певної вартості не може не мати певних якостей, а рекламує... упаковку. Абсолютно аналогічна ситуація спостерігається у виробництві промислових товарів широкого споживання, а останніми роками і у виробництві устаткування й машин. Відмінність полягає лише в тому, що роль «упаковки» в цьому випадку відіграє дизайн форм, система супровідної рекламно-технічної документації, а також система експозиції на виставці або ярмарку.

Однак очевидно, що виробництво як сфера професійної діяльності може торгувати товаром разом з упаковкою тільки в умовах, коли для масового споживача всіх рівнів упаковка перетворюється у самостійну цінність. Подібного результату неможливо досягти виключно зусиллями самого виробництва, ще є необхідним збут. Успіх цих зусиль є можливим тільки в особливій ситуації, в обстановці щонайширшого розповсюдження особливих символічних цінностей і штучних мотивувань, формування системи особових переваг, настановлень, престижу та ін.

Завдяки зростанню виробництва й розширенню ринку споживання промисловий продукт вже не можна розглядати в чисто утилітарному сенсі. Власне утилітарна безпосередня корисність речі, що виконує певну експлуатаційну функцію, є лише передумовою багатопланового споживання (концептуальний автомобіль останньої марки і автомобіль середини 80-років 20 ст. однаково виконують своє основне призначення). Цінність речі в очах споживача визначається не цією початковою корисністю, а деякими додатковими якостями. Очевидно, цінність виробляється не стільки при безпосередньому речовому споживанні промислової продукції, скільки в усій системі формування духовних

пріоритетів особи. У зв'язку з цим особливий інтерес має споживання продуктів особливих сфер діяльності, сам усереднений тип «масового споживача» в його сучасній специфіці.

Сучасне споживання орієнтувальної інформації здійснюється через систему засобів масової комунікації: радіо, видання, телебачення в першу чергу. Та ж інформація опосередковано сприймається у сфері професійної діяльності людей, нарешті, сама корпоративна культура є джерелом інформації, що багато в чому визначає поведінку конкретного індивіда.

Американський соціолог *Макс Лернер* наводить дані щодо містечка Ньюбері-порт в штаті Массачусетс, де на сімнадцять тисяч жителів приходилося більше восьмисот товариств і професійних об'єднань. Весь комплекс випадкових і невідповідних наслідків життєвих ситуацій формує у конкретного індивіда відчуття або усвідомлення належності до аморфного, але для нього досить певного цілого.

Сама належність є певною цінністю, потребує від індивіда дотримання правил цього цілого, частиною якого він себе відчуває. Недотримання цих правил загрожує втратою належності, тобто ізоляцією від цілого, втратою системи орієнтації, що дає відчуття відомої стабільності. Внаслідок того, що традиційні, постійні в епоху панування пуританської моралі примітивних економічних відносин зв'язки розпадаються й традиційні моральні цінності значною мірою знецінюються, а в той же час конкретний індивід відчуває гостру необхідність належати до певного цілого, визначальним стає тип світосприймання, який соціолог Девід Рісман називає таким, що «спрямовується іншими».

Загальним для всіх «людей, які спрямовуються іншими», є те, що джерелом спрямовуючих впливів для них є їхні сучасники, ті, кого вони знають, або ті, з ким вони знайомі через друзів або засоби масової комунікації.

Важливою є увага, яку Рісман приділяє зусиллям, що потрібні людині для своєчасного приймання орієнтованої інформації, перенесення акценту з власне норми, що втратила стабільність у багатьох випадках (за винятком деяких побутових норм), на нормований спосіб сприйняття часової норми як принципово нового явища в соціальній поведінці індивіда.

У чому ж полягає дійсна специфіка світосприймання середньої людини (споживача) в умовах сучасного суспільного механізму, що дозволяє Рісману вводити як особливий тип «спрямованість іншими»? Людська особа є неповною відчуженою особою вже через відчуження її власності на засоби виробництва, а також продукти своєї праці. В той же час, не будучи власне особою, індивід є вимушеним шукати систему орієнтації перш за все через систему формальних і неформальних відносин, що складають «масову культуру» й закріплюються у вигляді норм поведінки в системі масових



комунікацій. Потреба в належності, джерелі орієнтації поєднується з направленими спробами введення операціональних систем стратифікації в суспільство, що реалізується виробництвом будь-якого виду продукції.

Розробляючи проблематику типу «спрямованості іншими», Девід Рісман стверджує, що бажаним продуктом всієї виробничої діяльності як матеріальної, так і духовної в системі сучасного соціального механізму є не річ, не нова машина і не нове джерело інформації, а людська особа. «Техніка дій виробників автомобілів, пароплавів або зубної пасти або адміністраторів готелів і університетів по суті є однорідною».

Для тих, хто «спрямовується іншими», сам пошук системи орієнтації, необхідність в належності до певного типу людської поведінки є першими передумовами стереотипізації масової свідомості, що відбувається в усіх формальних і неформальних групах, членом яких є конкретний індивід. Так, специфіка виховання, відособлення старшої вікової групи в окрему касту, засоби масової комунікації призводять до розвитку поведінки «спрямованості іншими» з дитинства, до посиленого пошуку об'єкта орієнтації як усередині групи однолітків, так і у ворожому цілому світі, що оточує підлітка. Необхідність відчуття належності, вибору зразка для наслідування в одязі, манерах, мові є однією з причин деколи патологічного культу зірок, підхопленого, посиленого і експлуатованого шоу-бізнесом.

Між живими уособленнями тимчасового інтересу публіки, перш за все молодіжної, й штучно створеними типами (наприклад, Мадонна або Джеймс Бонд) є лише одна різниця: штучні типи мають значний термін життя в ролі зірок. У зв'язку з універсальністю цього культу на питання: які продукти будь-якої області виробництва є найбільш популярними – Рісман вважає можливим дати тільки одну відповідь: «найбільш популярними продуктами є ті, які вживають найбільш популярні типи кумирів. Тим самим роль символічної відмінності одного продукту від іншого може вже грати не тільки дійсна або ілюзорна відмінність його якостей, але й сам факт вживання й рекламування популярним героєм».

Символізація популярного типу призводить до опредмечування зв'язків в системі чергового культу між шанувальником і тим, кого шанують. Майка із зображенням групи «Бітлз» або запальничка з монограмою "007" (Джеймс Бонд) стає для істотної частини споживчого ринку і змістом, і зовнішнім виразом цих зв'язків. Пошук джерела орієнтації не закінчується, природно, вибором тих малозначущих відмінностей, які відрізняють певний об'єкт культу (джерелами орієнтації стають зірки естради й кіногерої, телекоментатори, спортсмени та ін.). Зв'язок між «шанувальниками» й «кумирами» на відміну від змістовного зв'язку героя та послідовника обов'язково має бути предметно, візуально вираженим.

Таким чином, річ відіграє вже незрівнянно більш витончену роль, ніж у

період, коли саме володіння утилітарно-корисною річчю було візуальним, опредмеченим відображенням належності індивіда до певного соціального класу. Безпосередня змістовна корисність автомобіля, холодильника або костюма ще нічого не свідчить про власника. Завдяки універсальності й одночасній внутрішній диференціації масового споживання, поширенню безлічі стандартів засобами масової комунікації вже не сама річ, а символічні відмінності цієї речі від аналогічної їй за змістовною корисністю стають виразом належності.

Мода як феномен масовізації свідомості і як сумарний стандарт візуальних ознак, що відображають малозначущі відмінності речей порівняно з аналогічними речами, стає обов'язковим вираженням принципу «як у всіх» (тобто як у всіх на відповідному рівні соціального статусу). Підпорядкування моді, проте, зовсім не є свідомим насильством над особою споживача, навпаки ця підлеглість є добровільною вже тому, що значно полегшує орієнтацію в навколишньому цілому. На всіх рівнях споживання людина виявляється залежною від безлічі незаписаних, і тим більше твердих правил, її споживчу активність достатньо жорстко детерміновано належністю до певної групи, її споживчу свідомість максимально стереотипізовано.

Матеріал, що стосується поведінки масового «могутнього споживача», є невичерпним, і саме цей бік сучасної соціальної практики дозволяє робити висновки:

- «людські відносини – це мистецтво поводитися з людьми так, щоб вони хотіли поводитися так, як від них вимагають»;

- «дійсною метою промислової психології має бути мета корпорації, в якій психолог працює. Цією метою є процвітання корпорації».

Розглянувши мозаїчну картину функціонування соціального фону, на якому виник і розвивається сучасний дизайн як організована професійна діяльність художників-проектувальників, можна повернутися до визначення дійсного продукту дизайну як узагальненої сфери діяльності незалежно від конкретних робіт конкретних дизайнерів.

Приклад типового обговорення цілей дизайну зафіксовано в стенограмі семінару в Брюгге. Фрагмент цієї стенограми – обговорення визначення дизайну між Томасом Мальдонадо, бельгійським дизайнером Брессельерзом і віце-президентом інституту дизайну в Загребі Звонимиром Радичем – необхідний фон для вивчення промислового дизайну. Мальдонадо підкреслює, що промисловий дизайн – це не аспект, це діяльність або дисципліна. Слово «форма» стало тепер анахронізмом і його значення у визначенні потребує роз'яснення. Радич відзначає, що метою промдизайну не є прикраса виробу косметичними засобами. Його мета – створення концепції предмета як конструкції.

За Брессельерзом, промдизайн – це творча діяльність, в якій по'єднуються духовні й матеріальні запити людини у сфері виробництва. Це міркування виключає зі сфери промдизайну, наприклад, інженера, який має справу в більшості випадків лише з матеріальними запитами.

У результаті цього обговорення було прийнято визначення дизайну як способу регулювання відносин, здійснення зворотного зв'язку між виробництвом і споживанням.

Масштаб масового виробництва дозволяє уникнути кризи кількісного перевиробництва тільки в тому випадку, якщо споживач є готовим змінити один продукт, що є у нього, на інший однорідний за основними утилітарними функціями виключно через додаткові «малозначущі» (значущі для нього) відмінності. Необхідно все частіше примушувати змінити один продукт на інший і відносно рідше – купувати принципово новий продукт; монополія відіграє все більшу роль при конкуренції. Сама можливість пропозиції ілюзорної новизни продукції як дійсної потреби реалізується тільки в тих умовах, коли ілюзорні якості, символічні відмінності продукту стосовно іншого набувають значення дійсних потреб, іншими словами, коли вони стають цінністю.

Фактично на ринку конкурують вже не стільки самі продукти, скільки їхня дійсна або ілюзорна новизна. Оскільки конкурентоздатним товаром стає багато в чому вже не сам продукт, а приписувані йому якості, сфері виробництва стає життєво необхідним особливий апарат (служба) професійного створення символічних відмінностей, що мають цінність для самого споживача, і привнесення цих якостей у продукт вже на стадії його проектування. Очевидно, саме в цьому слід бачити сенс виникнення й розвитку організованого комерційного дизайну, й цим багато в чому визначається його складність.

Раніше володіння набором предметів, що служили протягом багатьох років, десятиліть, а у ряді випадків і поколінь, не тільки визначало рівень побуту сім'ї (окремої людини), але й було виразом її статусу і в неформальній групі. Тому утилітарна корисність речі, її споживна вартість і цінність практично збігалися.

У вартість продуктів малосерійного промислового або ремісничого виробництва, орієнтованого на вузько елітарний споживчий ринок, вже входила додаткова цінність продукту, що не мала прямого взаємозв'язку з його утилітарною цінністю, що була привнесена працею художників, які прикрашали продукт відповідно до смаків свого споживача.

Функцію того, що привнесли в утилітарний продукт додаткові якості, які збільшували його цінність в очах споживача (а значить, і його вартість),

виконувало прикладне мистецтво. Однак і цей елітарний рівень споживання був по суті своїй елементарним: при всьому значенні, яке надавалося додатковим якостям, привнесеним у річ прикладним мистецтвом, товаром все ж таки була сама річ, її утилітарні властивості.

Придбання додаткових якостей у чистому вигляді безвідносно до утилітарної цінності речі навіть і в цьому елітарному споживанні було ще вужчим. Тоді річ розглядалася вже не як утилітарний предмет, не як річ, а як витвір мистецтва й відповідно оцінювалася: сільниця Бенвенутто Челліні або кераміка Бернара Палісси фактично вже не були речами, а тільки витворами мистецтва.

Поява нової речі, що виконувала ту ж утилітарну функцію незалежно від цінності її додаткових, привнесених працею художника якостей, не знищувала цінності старої речі, що виконувала цю ж утилітарну функцію. Для елітарного споживання в цілому було характерним накопичення речей аналогічного призначення, що відрізнялися привнесеними якостями,— знов-таки саме володіння безліччю однорідних продуктів мало соціально-культурну цінність і відображало статус власника.

Розширення масового виробництва й споживчого ринку, що прискорилося після Другої світової війни і особливо в 80-х роках 20 ст., призвело до поступового відокремлення цінності продукту виробництва від його елементарної експлуатаційно-утилітарної функції. При збереженні цінності продукту, що являло собою факт, що річ має утилітарну корисність, все більшого значення набувала додаткова соціально-культурна споживча цінність продукту, обумовлена якостями, привнесеними в цей продукт особливою працею.

Ця цінність визначається додатковими до початкової утилітарної функції продукту зручностями, комфортністю. Автоматична настройка, особливі ергономічні характеристики, звучання радіоапаратури, сервомеханізми в автомобілі, дистанційне управління телевізором, численні пристосування, що полегшують побутові операції, – значною мірою визначають цінність речі й відповідно статус її власника.

Певні візуальні, стилістичні ознаки продукту, що є символічними відмінностями однорідних продуктів споживання, також набувають самостійної цінності. Р. Ешфорд у своїй книзі називав це вилученням максимального «візуального капіталу».

Модна лінія, форма, спосіб оброблення набувають на рівні активного споживання істотного значення, що визначає багато в чому вибір тієї або іншої моделі з групи однорідних за утилітарними характеристиками.

Завдяки художньо-проектному методу роботи художник-дизайнер є фахівцем, завданням якого є створення споживчої цінності будь-якої масово-споживаної продукції. Всі приватні завдання щодо поліпшення

функціонально-конструктивної структури виробу, збільшення комфортності при його використанні, пристосування виробу до вимог моди зміненням його форми, виготовлення упаковки або фірмового знаку гармонійно об'єднуються в єдине ціле, якщо як сумарний продукт дизайну (а не конкретного об'єкта дизайнерського проектування в кожному окремому випадку) розглядати споживчу цінність продукції.

У зв'язку з цим є доцільним навести таке визначення дизайну в системі сучасного розподілу праці: **дизайн – це форма організації художньо-проектної діяльності, в результаті якої одержують споживчу цінність продуктів матеріального й духовного масового споживання.**

Таке визначення фактично охоплює всі галузі роботи дизайнерів і є, таким чином, загальним для пояснення й розуміння цього терміна. Наведене визначення сформульовано на основі дизайнерської діяльності, загальної системи розгляду соціального фону, тому воно має конкретно-історичний характер, що дозволяє відокремити сучасний дизайн від колишніх видів діяльності зі створення «формальних якостей об'єкта» (Мальдонадо) й від інших, можливих в інших соціальних умовах форм спрямованості й організованості дизайнерського проектування. Дизайн визначають як службу, щоб підкреслити роль професійної організованості дизайнерського проектування. У визначенні дизайну використано словосполучення «масове споживання», а не «масове виробництво» тому, що об'єктом конкретної дизайнерської діяльності зі створення додаткової споживчої цінності може бути і одиничний об'єкт, але обов'язково масово-споживаний одиничний об'єкт.

## **7. ПОТЕНЦІАЛ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ В ХУДОЖНЬО-ПРОЕКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

Усяка діяльність є цілісним елементом соціального механізму лише тоді, коли можна безпосередньо навести: власне діяльність (проектну дизайнерську діяльність); організаційну форму діяльності; відтворення організованої професійної діяльності (освіту). У зв'язку із цим, повертаючись до питання про хронологію дизайну, можна дійти абсолютно певного висновку. Виникнення дизайну як поєднання всіх трьох компонентів професійної діяльності та їхнє подання може належати лише до 30-х років минулого століття.

Основну увагу в них зосереджено на питаннях структури цієї нової професії, підкреслено, що в межах цілісної системи «виробництво – розподіл – споживання» відбувається все більше відособлення дизайну як експертної служби, що можна зіставити з іншими службами: інженерною, управління, інформації.

Саме **потенціал візуалізації** дозволяє проектувати споживчу цінність поточної продукції фірми, при цьому напрям, цілі, постановка узагальнених задач здійснюються на вищому адміністративному рівні фірми за активної участі керівника служби дизайну та спускаються дизайнерам-виконавцям як директивні установки (що зберігає елемент творчості у вирішенні окремих питань у рамках генерального рішення).

Природно, що стаф-дизайнерам слід знати всі специфічні особливості даного виробництва і уявляти свою професійну діяльність у категоріях корисності для фірми. Звідси, як засвідчено в матеріалах Лондонського конгресу, визначається рівень професійної ідеології стаф-дизайну, пов'язаної з ідеологією «людини – організації» взагалі. В той же час виробництво ставить вимоги щодо необхідності вирішення дизайнерських надзадач: розроблення перспективних видів продукції, формування товарного обличчя фірми – фірмового стилю, проектування спеціальних об'єктів, методичний контроль поточного дизайну. Саме виконання цих функцій все більшою мірою бере на себе експертна служба «незалежного» дизайну, здійснюючи програму активного маркетингу.

Відносини, що історично склалися між реально існуючою службою дизайну й вищим рівнем ідеології (авторськими теоретичними концепціями) дизайну, значною мірою зобов'язані тому, що «академічний» дизайн виник самостійно і дещо раніше за службу дизайну як «очищений» дизайн, де сама художньо-проектна діяльність і форми її організації не розділялися й сумарний продукт не було визначено. «Незалежний» дизайн, перші служби стаф-дизайну виникли, як було зазначено, лише в 30-ті роки минулого століття. Під впливом післякризової економічної обстановки дизайн складався як служба створення споживчої цінності (спочатку тільки або майже тільки в масовій промисловій продукції).

Першими професійними представниками цієї служби були художники, що працювали раніше в рекламі, масовій графіці, театрі й кіно. Вони самі усвідомили себе дизайнерами й затвердили свій професійний статус, не здобувши ніякої специфічної й дизайнерської освіти. Виявилось, що архітектурної або художньої освіти разом з додатковими художньо-проектними здібностями й точністю психологічного аналізу є достатнім, щоб виконувати функції дизайнера. В цей же час під впливом професорів Баухауза, які емігрували з нацистської Німеччини, складалася система професійної дизайнерської освіти.

Оскільки дизайн існував одночасно в двох іпостасях: організаційній службі й самоцінній творчій діяльності, то це безумовно сприяло тому, що вже у середині 30-х років саме слово «дизайн» стало позначати принципово різні речі. Службі комерційного дизайну, що розвивалася, були потрібні кадри. За допомогою урядів і промислових

кругів стали створюватися нові напрями й школи дизайну.

З початку існування шкіл дизайну (служб відтворення професійної діяльності) між їх призначенням, що визначалось, асигнуючими їх колами, і реальним змістом виник конфлікт, який до цього часу не було теоретично визначено й проаналізовано. В жодній з відомих програм шкіл дизайну не сформовано відношення до реальної служби дизайну в різних організаційних формах. Майбутні представники служб дизайну одержують інтенсивну підготовку стосовно професійних методів і засобів щодо творчої художньо-проектної діяльності. Однак і методи, і засоби визначено в програмах навчання не з урахуванням життя продуктів стаф-дизайну або незалежного дизайну, а з позицій оцінювання продуктів діяльності за критеріями «очищеного» дизайну взагалі, в його абстрагованій академічній формі. Основною відмітною особливістю «академічного» дизайну є спроба описати експертну службу в категоріях творчої діяльності в очевидному зв'язку й одночасній значній автономії.

Значна автономність «академічного» дизайну безперервно підживлює гуманістичну традицію «дизайну взагалі», все різкіше протиставляючи її професійній ідеології служби дизайну. Цей прихований конфлікт набуває іноді надзвичайних форм, як, наприклад, в програмі Ульмської школи з її антикомерційною спрямованістю, що, втім, не заважає частині випускників школи ставати кваліфікованими і шанованими представниками служби дизайну (наприклад, Ханс фон Клір з «Оліветті») з поступовою втратою ряду ілюзій щодо своєї діяльності.

Вся критика дизайну як служби, природно, зосереджується всередині шкіл дизайну й проводиться з позицій зіставлення бажаного «очищеного» дизайну реальності з комерційним дизайном як служби. Однак саме тому, як це не парадоксально зовні, існування автономного «академічного» дизайну відіграє істотну конструктивну роль у формуванні професійних служб дизайну.

У межах досліджень дизайнерської діяльності, методів і засобів власне дизайнерського проектування, допоміжних відносно дизайну науково-експериментальних дисциплін, можуть бути одержані знання, що мають велику теоретичну й практичну цінність.

## **8. СЕМАНТИКА КОЛЬОРУ ЯК ЕРГОНОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА**

З найдавніших часів було помічено здатність кольору впливати на емоції й фізіологічні функції людини. Про це свідчать археологічні й етнографічні дані щодо ритуальних військових прикрашувань стародавніх і примітивних народів, а також міфологія й фольклор всього світу.

Кольори впливають на всіх людей по-різному залежно від соціальної й національної належності або від умов, в яких сприймається колір. Емоційна дія кольору має дві головні причини: безпосередньо фізіологічну дію (збудливу або заспокійливу) і асоціативну.

Однак не можна говорити про ясно виражений загальний емоційний характер кожного кольору, тому що обидві причини обумовлюються соціальною належністю й індивідуальними особливостями кожної людини. Тому питання щодо емоційної дії кольору на людину є надзвичайно складним.

У природі людини глибоко закладено прагнення до ясності, радості, краси. Звідси й любов людини до красивих фарб, гармонійних поєднань, що радують око. Естетика кольору є органічною всьому творчому процесу й впливає з тонкого осмислення людьми навколишньої дійсності, в першу чергу, природи – комори колірних поєднань.

Кольори й колірні поєднання по-різному впливають на людину: теплі кольори (жовтий, оранжевий, червоний) – енергійні, збудливі; холодні (фіолетовий, синій, блакитний або нейтральний зелений) – стримані, заспокійливі. Колір викликає у людини різні відчуття: сильне збудження, спокій, байдужість, відчуття холоду або тепла, що впливає на фізіологію й психіку.

Можливо, через емоційну дію кольору людина наділила його певним символічним значенням.

З давніх часів у культурах усіх народів почала складатися певна гама улюблених кольорів. Національні кольори історично є традиційними й з'ясованими. Вони відповідають характеру й темпераменту народу, навколишній природі: червоно-жовто-чорні кольори іспанців і спокійні біло-блакитні кольори фіннів. Чим ближче до екватора, тим більшою є тяга людей до відкритих яскравих колірних поєднань.

Від навколишньої природи, темпераменту народу, звичаїв і традицій, естетичних норм і релігійних переконань залежало поширення того або іншого кольору в костюмах і предметах побуту, у витворах мистецтва.

**Середньовічна символіка кольору** пояснює сурову релігійну догматику (у країнах мусульманського світу – ісламську, в Європі – християнську, в Китаї або країнах Південно-східної Азії – конфуціанську, буддійську або синтоїстську та ін. Кожен колір або особливий символ відповідав канону релігії, заміна або спотворення його вважалися злочинним відступом від істини.

Наприклад, в Індії та Китаї символіку кольорів було сурово канонізовано. На відміну від цього в Японії співіснувало декілька колірних канонів, закріплених різними релігіями. Крім цього, тут завжди було велике прагнення до тонкого сприйняття кольору, але не до раціонального, а до



суб'єктивного, особово-інтимного. Тенденція до подібного сприйняття кольору у японців не порушувала привнесене ними і освячене релігійним культом відношення до кольору. Увага і любов до кольору відображають їхнє чуйне і надзвичайно тонке відчуття природи.

Крім релігійно-містеріальної значущості, кольори втілювали соціально-функціональні й статевовікові поділи суспільства. Наприклад, в Європі кольори ділилися на декілька категорій, які відповідали певним станам суспільства.

Колірні системи з'являються в культурі різних народів разом з першими космогонічними символами, першими магічними обрядами та ритуалами. Дослідження найдавніших культур (кам'яного віку) показали, що вже тоді люди надавали особливого значення трьом кольорам: червоному, білому й чорному. Цими фарбами звичайно робили малюнки в печерах. Іноді використовували також жовту й коричневу фарби, але, на думку англійського етнографа, соціолога й фольклориста В.У. Тернера, колірні триада біле – червоне – чорне скрізь набуває видатного значення. В Африці знайдено поховання середнього кам'яного віку, в яких тіла були густо забризкані червоною охрою. У похованнях бушменів (Африка) пізнього кам'яного віку в могили клали половинки страусиних яєць, які фарбували зсередини чорною фарбою, а ззовні – червоною охрою. У печерному й наскельному живописі кам'яного віку широко використовували й білі фарби. Всі три кольори первинної триади звичайно мали символічний і магічний сенс. Може, саме тому до цього часу три кольори мають найбільш суперечливі значення в різних релігіях і культурах.

## ЗНАЧЕННЯ КОЛЬОРІВ

Розглянемо значення деяких кольорів (при виборі кольорів автор користувалася загальними закономірностями щодо поняття кольору в культурах минулого та сьогодення, архаїчним ядром найдавнішої символічної системи кольорів стала триада: білий – червоний – чорний; ньютонівська триада основних кольорів: червоний – зелений – синій) в східній і західній культурах.

**Червоний колір** – це, мабуть, перший колір, що був помічений і відтворений людьми. Традиційно пояснення цього «первородства» пов'язують з тим, що він асоціювався в свідомості людей з кров'ю, вогнем, сонцем, осіннім листям. У найдавніших міфах з червоним пов'язували створення людини.

Знайдена первісними людьми червона охра була сприйнята як кров міфічної людини-гіганта, деміурга, з тіла якого було створено все живе. У перших міфах людину виліплювали з глини (у глині завжди є присутньою

червона фарба – оксиди заліза). Наприклад, в оповідях аборигенів острова Воскресіння мова йшла про те, що людина народилася з червоно-бурого вулканічного туфу – «кольорової землі»; індіанський бог Магадео виліпив з червоної глини чоловіка й жінку; прабатько племені майду (Каліфорнія) створив людей таким же способом – виліпив дві білі фігури (чоловічу й жіночу) з червоними очима й чорним волоссям.

Адам також був створений богом Яхве з червоної землі що називалась «адама», що значить людина. Це слово споріднено слову «едом» – «червоний», як написав Д. Фрезер у своїй роботі «Фольклор в Старом завете» (1985 р.). Тому первинне значення червоного – це життя, кров, одержані людиною від богів. У крові знаходиться душа (у Священному писанні людям заборонено вживати кров тварин), а в душі – саме життя, енергія, без якої є неможливим існування живого.

У стародавніх греків і римлян червоний колір був символом родючості. Статую Пріапа (бога родючості) фарбували в цей колір. У Стародавньому Китаї існувала легенда про червоного птаха, який пролетів в небі, тримаючи в дзьобі дев'ять колосків. Зерна впали в землю, проросли. Хліба не тільки рятували людей з голоду, але й росли вічно.

Оскільки і життя, і родючість пов'язані з любов'ю та шлюбом, то червоний колір – знак всього, що їх супроводжує.

У середньовічній Японії червоний колір був символом любові.

У наш час стало звичним одягати наречену в біле, а в російських селян у 19 – на поч. 20 ст. весільний наряд був червоним.

Крім того, у всіх народів червоний колір вважався цілющим. Для кожної хвороби існували свої ліки, але їх неодмінно пов'язували з червоним. Так, Пліній рекомендував «як засіб від лихоманки носити з собою в червоній ганчірочці перші анемони, які з'являються весною». Олександр з Траллеса проти лихоманки пропонував носити «гнойового жука, загорненого в червону ганчірочку». Як ліки проти ревматизму часто рекомендувалося «прикладати до хворого місця червоних равликів». Епілепсію також пропонувалося лікувати червоними засобами – такими, як «птахи вільшанки, сок гранатових яблук» (з книги «Фрагменти ранніх грецьких філософів» під редакцією О.В. Лебедева (1989 р.).

Життєтворна сила червоного, за стародавніми повір'ями, виявлялась ще й тому, що цей колір відлякував злих духів, демонів та іншу нечисть, тому стовпи критських палаців фарбували в червоний колір, люди носили червоні амулети, пов'язки та інші речі. Немовлят фарбували червоною фарбою, або прив'язували на руку червону пов'язку, щоб захистити від хвороб і злих духів.

Свого часу народ Ізраїлю врятувався від десятої кари тим, що фарбував косяки домів кров'ю. Християнин, що регулярно куштував кров Христа (на яку перетворювалось вино після молитв) відчуває себе захищеним

від всякого зла. Крім того, червоний колір був незамінним в чаклунстві (у вигляді крові, фарби, різних предметів).

Червоний – колір життєтворного тепла й світла, вогню. Саме тому сонце – червоне, зоря – червона, боги, що дарують тепло, – червоні. «Земні боги» – царі, імператори, королі, воєначальники – також носили червоний одяг. Наприклад, в романі «Майстер і Маргарита» М.А. Булгакова Понтій Пілат був одягнений в червону мантию; візантійські кесарі одягалися в пурпур і навіть укази підписували чорнилом такого ж кольору; розіпнутий Христос був одягнений в багряницю – червону мантию, яка мала свідчити про те, що загиблий – «Цар Іудейський»). Марія Стюарт у момент страти була звільнена від верхнього плаття й з'явилася в нижньому – з яскраво-червоного шовку. Сенс такого наряду королеви на ешафоті був таким же як у вислові: «У моєму кінці – мій початок», яскраво-червоний колір – символ воскресіння.

Червоний колір справляє на людину найбільш збудливу дію та стимулює сильний емоційний, в основному позитивний, відгук в душі, тому червоний колір – «красивий», «прекрасний».

Всі перелічені значення червоного кольору є позитивними, але цей колір має також безліч негативних значень, які, на жаль, іноді переважають значення позитивні. Червоним відображають смерть, вбивство, гріх, насильство, відплату, демонічні сили. Цей колір пов'язують з агресивністю, плотськими бажаннями, це – символ гріха й ганьби (наприклад, «велика блудниця», уособлення Риму й Вавилону, з'явилася св. Іоанну Богослову у вигляді жінки, що «вдягнулася в порфіру і багряницю, прикрашену золотом, коштовними каменями й перлами і тримала золоту чашу в руці своїй, наповнену мерзотою і нечистотою блудодійства її»).

Як видно, з самої старовини червоному кольору приписувався переважно позитивний сенс, але в 17 ст. червоний колір починає набувати негативних значень. Рембрандт додає йому драматичні, навіть трагічні відтінки, а французька Академія витончених мистецтв засуджує Рубенса за чистий яскравий червоний колір в його картинах.

Починаючи з 18 ст., в Європі червоний колір часто замінюють рожевим. У моді входять відтінки «вермільон», «жвава пастушка», «весела вдова», «колір стегна переляканої німфи». Червоний колір приглушають, розбавляють, він втрачає енергію й до кінця століття приходить як колір Великої французької революції.

У 19 ст. червоний колір взагалі стає страхітливим. У Франції продовжуються потрясіння: Паризька комуна, реставрація Бурбонів, імперія Бонапарта. Червоний колір набуває значення духу смерті, забирання влади кривавою боротьбою, нелюдської напруги.

У прикладному мистецтві 19 ст. червоний колір згасає, темніє. Він перетворюється у колір граната, бордовий, «колір перезрілих яблук»,

мальви, в'янучої троянди. Представники модерну і артново віддавали перевагу розбіленим гамам, уникали чистих тонів. Складні кольори, втрачаючи насиченість, втрачають разом з нею символічні значення.

У 20 ст. відбувається соціальна, політична, культурна революція. Знаком оновлення стає червоний колір. Без нього не можуть обійтися кубісти, супрематисти, футуристи. У них червоний колір випромінює силу, енергію, мужність, а деколи – лють і войовничий дух. Вже на початку століття письменники й поети, наділені пророчим даром, бачать в ньому зловісний символ. Андрій Бєлий помічає над Петербургом криваву заграву й роздумує: «Чи не є це гіснове пекло?»

У романі А. Бєлого «Петербург» героя тероризує злобний жартівник, дратуючи його червоним плащем. У п'єсі М. Горького «Діти сонця» сухотна героїня ненавидить червоний колір, який нагадує їй сцену дикої розправи озвірілого натовпу з поміщиками. У О. Гріна червоний колір – знак хворої свідомості, у Б. Брєхта – вульгарності й порочності («Трьохгрошова опера»), К. Шахназарова – дурацтв і глухоти до страждань ближнього (фільм «Кур'єр»).

Лише в народному мистецтві, в свідомості «неписьменних» художників і простих людей червоний колір залишається коханим (не за символізм, а завдяки безпосередньому естетичному сприйняттю).

**Білий колір** вже в глибокій старовині було відмічено й виділено як особливий колір. Разом з червоним і чорним він входив в тріаду основних кольорів. Це своє значення він зберіг і до цього часу, хоча фізично він таким не є. Найдавніші символічні значення білого в основному є позитивними. Він означає всіляке благо, радість, чистоту, здоров'я, примноження потомства, мир, згоду.

Білий – найсвітліший зі всіх кольорів, світлоносний, тому він не «позначає» колір, а є ним, звідси – білий одяг небесних богів і їхніх земних намісників – царів, жерців, вельмож.

У ритуалах ндембу та всіх інших примітивних народів білий колір у вигляді одягу, забарвлення, талісманів символізує очищення і залучення до добра.

У давнину безбарвні або просто світлі речі називали білими. Білою вважалася і вода, оскільки білий колір пов'язували з тими благами, які дає вода. Звідси значення білого як символу чистоти, безгріховності, безтурботності. Білий – це колір божества та добрих духів, що протистоїть чорному як кольору демонічних і злих сил.

У Китаї й Індії цьому кольору було надано містичного й трансцендентного сенсу, який походить не з плотських сприйнять або асоціацій, але виникає як візуалізація філософських понять.

Так, унікальні космічні й світобудівні витоки дао в стародавньому Китаї не мають форми, ваги, смаку, кольору, але можуть бути порівняні з такими реаліями, як вода, туман, хмари. В даоському живопису зі всіх фарб превалює китайська туш, зі всіх кольорів – біла хризантема, а зі всіх птахів – лелеки й білі журавлі. Крім цієї філософської символіки в Китаї додавали білому й простіші значення: знаки заходу, осені, металу.

У стародавній Індії білим кольором було позначено південний напрямок і ритуальні гімни. Крім того, білим кольором в індійській філософії кодуються ключові поняття «шунья» і «саттва». Шунья означає порожнечу, але не простір, позбавлений матерії, а психологічний стан, тобто душевну порожнечу – відсутність пристрастей, емоцій, сприйняття, навіть сприйняття власного «я». Той, хто досяг такого стану, перетворюється в святого, бодхисаттву. «Саттва» – поняття, що є близьким поняттю «шунья». Воно означає чистоту і безтурботність.

В античному світі білий колір – це колір благородства, знатності, величі. Він разом з червоним й пурпурним був привілейованим. Античні філософи підняли значення й гідність білого кольору на максимально можливу висоту. Він став першим з божественних кольорів, оскільки являв собою світло – це божество за Платоном, Парменідом, Проклом, Дамбом, Філоном Александрійським, яке уособлювало Єдиного Бога, що сказав про себе: «Я – світло миру».

У Стародавньому Римі представники верхівки суспільства носили тоги й туніки білого кольору, жінки «із суспільства» – білі плаття (столи).

Білий колір – це колір богів, святих, праведників. У епоху цивілізації він усюди символізував головне верховне божество, а воно відвіку ототожнювалося з сонцем. Єгипетські жерці носили білий одяг і в одягу такого ж кольору одягали богів і небіжчиків (що в їхньому розумінні було одне й те ж).

У розфарбовуванні поверхів вавилонських зіккуратів, стін храмів і палаців білий колір займав найпочесніше місце. Зіккурати (наприклад, Етеменанка – так звана Вавилонська башта) були увінчані білими кубами божественних «спалень», де бог сонця проводив ночі в товаристві храмових жриць.

Християнська релігія цілком сприйняла із Старого завіту символіку білого кольору, що означав світлоносність, спорідненість з божественним Світлом. Білий колір запозичує свої символічні значення від світла, а світло в християнстві – це Бог, і слово, і розум, і усіяке благо.

Крім того, цей колір означає радість, веселість духу, невинність, чистоту. У культурі ісламу білому кольору також належить почесне місце, адже сам аллах – «світло небес і землі», і хоча ангели його одягнені в зелене, вірні йому люди і сам пророк Магомет носять білі тюрбани. Якщо в країнах з

помірним кліматом сакралізують тріаду червоний – білий – чорний, то в Аравійській пустелі віддають перевагу тріаді зелений – білий – чорний. Ці кольори є священними символами, й разом з тим вони є найулюбленішими в країнах ісламу.

Звичайно ж, в культурі було помічено й негативні значення білого, так сивина – це наближення смерті, білий – колір савану небіжчика, прокази та лишаїв. У момент горя, в передсмертну годину людина блідне. Від важких переживань волосся біліє. Все це є джерелом асоціацій негативного характеру: білий колір пов'язується в свідомості з холодом, безмовністю; смертю, відчуженням, стражданням. У тих культурах, де є забутим або невідомим божественний сенс білого, на перший план виходять ці його негативні або напівнегативні значення. Так, І.О. Бороніна в своїй книзі «Поэтика классического японского стиха» (1978 р.) свідчить, що білий колір в японській класичній поезії символізує холод, розлуку, страждання неподіленої любові:

Белотканных  
Рукавов разлуку  
Омыла роса,  
И, пронизывая холодом,  
Осенний ветер подул.  
На осеннем ветру  
В Фукиаге – стоящие  
Белые хризантемы.  
Подует ветер,  
И расходятся на вершине  
Белые облака...  
Совсем безжалостно сердце твое!

У культурі Європи нового часу семантика білого кольору зрушується у бік негативних значень. Цим кольором відмічено смерть, непритомність, холод, мовчання, виснаження сил, самоту, навіть ненависть і жорстокість.

В архітектурі 20 ст. й посткубістичному живописі (супрематизм, неопластицизм) білий колір стін або фонів картин ототожнювався з нескінченномірним вільним простором. Білі стіни сприймалися всіма людьми як бездонний простір, у чому європейці 20 ст. були солідарні з японцями, китайцями, індусами початку ери.

Білий колір є простором, повітрям, світлом, яких зажадав 20 вік. Уява малює на білому будь-які картини, формуючи простір для творчості глядача. У поезії початку століття білий – улюблений колір. У ньому існує якась містична невизначеність, повна можливостей, яким не судилося здійснитися.

Звичайно білий колір пов'язують з негативними емоціями й думками, спрямованими в потойбічний світ. Так, у збірці О. Блока «Посещение» білий колір означає смерть, тугу, холод, відчуженість. Відтінки білого позначаються такими словами, як сніжний, блідо-білий, світлий, ясний, перлиновий:

...Белой мечтой неподвижно прикован  
К берегу поздних времен...

Белая ты, в голубине несмутима,  
В жизни – строга и гневна.  
Тайна тревожно и тайно любима,  
Дева, Заря, Купина...  
Терны венчают смиренных и мудрых  
Белым огнем купины.

У наш час білий колір прийнято як символ божества у всіх релігіях миру. Крім традиційних, його привласнили нові релігійно-філософські течії – теософія, агні-йога, «жива етика», таємна доктрина, екуменізм.

Живопис 20 століття міфологізує білий колір, мабуть, як ніякий інший. Супрематисти бачать в білому просторі символ неевклідового помірною простору, який в свою чергу, приводить глядача до якогось медитативного трансу, що очищає душу подібно до дзен-буддійської практики.

**Чорний колір.** Його семантика у більшості народів в основному є негативною. Це можна пояснити фізіологічними причинами. Чорне небо, темнота, глибокі ями, печери, ущелини, плоть, що зітліла, згоріле дерево, болотяна грязь - все це викликає у людини інстинктивний страх і огиду; чорне поглинає енергію людини та робить безсилим її зір, що само собою загрожує небезпеками.

У ритуалах і міфах стародавніх народів чорний колір як символ зла протистоїть білому як кольору добра. Крім того, чорний колір символізує гординю, таємну заздрість, злість, підлоту, перелюбство.

Східна міфологія пов'язує чорний колір із жіночим началом, оскільки це колір Праматері-Землі, що вбиває й породжує; крім того, жінкам приписувалася пророча й чаклунська сила більшою мірою, ніж чоловікам. Утворюється ланцюжок символів: чорний колір – жінка – любов – смерть – таємниця – магія.

У стародавніх індусів чорний колір відповідав поняттю «тамас» – стану здавленості, пригніченості.

У середньовічній Японії чорний колір – знак печалі.

У середньовічній Європі цей колір вважали кольором смерті, скорботи.

Чорні рясниці духовництва символізували умиртвіння плоти в земному житті ради вознесіння душі і її блаженства в житті майбутньому.

В іконописі тільки глибини печери – символу могили, пекла – малювали чорною фарбою. Це значення кольору було настільки стійким, що найбільш тонкі живописці бажали уникнути його там, де був потрібен чорний колір без жодної символіки, або замінювали його темно-синім і темно-коричневим, або коригували його синьо-блакитними відблисками.

Чорний колір мав також і позитивні значення.

У африканського племені ндембу чорний символізував дощові хмари; чорні тварини й птахи приносили в жертву під час ритуалу викликання дощу. Крім того, в цьому племені чорний колір пов'язували також зі статевим потягом, зі щасливим браком. Чорних жінок дуже цінували, але не як дружин, а як коханок.

Особливо цінувався чорний колір на мусульманському Сході. Слід пригадати арабські казки «Тисяча і одна ніч», в яких достоїнства чорноти звеличили хоч би вже за те, що з неї виробляли чорнило, яким писали слова аллаха.

У найдавніших індійських упанішадах чорне сприймали як «інобуття» білого, тобто такий яскравий колір, який не може бути сприйнятий людиною, засліплює її, тобто є тотожним чорному. Потім ця ж думка зустрічалась і у Платона: це невидиме оком світло, що є тотожним мороку, – не що інше, як Бог, який є непізнаваним в своїй суті.

Біблейські тексти не залишають ніяких сумнівів в аксіології чорного (як й інших кольорів): те, що створене Богом, не може підлягати суду людини. Він створив і світло у певний час й у певному місці і творіння його завжди сповнені мудрості й гармонії.

У слов'ян чорний колір був найчастіше негативним, але в народному образотворчому прикладному мистецтві чорне зовсім не сприймалося як похмурий колір. Його використовують для фону в лакових мініатюрах Палеху, Мстері, жостівських підносах, городецьких розписах, кераміці та ін. Тріада червоний – білий – чорний є дуже поширеною в оформлювальному мистецтві й рекламі. Залежно від ситуації цей колір може бути і похмурим, і траурним, і життєстверджувальним. У деяких європейських країнах чорний колір вважають нарядним, урочистим.

**Зелений колір.** Його місце абсолютно виключне. Зелений колір займає особливе місце в спектрі сонячного світла: він знаходиться саме посередині між збудливими й заспокійливими кольорами, між активними й пасивними. Зліва від нього розташовуються червоний, оранжевий і жовтий кольори, справа – блакитний, синій, фіолетовий. Зелений знаходиться між двома цими групами й тому є нейтральним щодо дії на нервову систему людини.



Зелений – один з основних кольорів, він фізіологічно є оптимальним, оскільки це колір природного середовища, в умовах якого формувався колірний зір людини.

Вперше зелений колір увійшов до культури разом з появою зеленої фарби. Це стало можливим лише в епоху цивілізації, в бронзовому столітті, коли зелену фарбу навчилися готувати з оксидів міді. Зеленими коштовними каменями також почали користуватися там, де вони були символом багатства, влади та привілейованого соціального положення, тобто в стародавніх державах Сходу.

Згадування про зелений колір вперше з'являються в міфах стародавнього Китаю. Тут зелений колір був нейтральним, ним кодувався східний напрям горизонту, а також весна, дерево, планета Юпітер і «Зелений дракон».

У Давньому Єгипті зелений – цілком позитивний колір, що є природним у країні зі спекотним кліматом, в оточенні пустель. Це колір Осіріса, бога-злаку, що вмирає і воскресає щороку.

У Стародавньому Римі зелений колір одягу був виключно жіночим. У чоловічому одязі цей колір був ознакою зніженості, жіночності, натяком на протиприродну порочність. Існував вираз «galbini mores» – «зеленуваті» (тобто зніжені, збочені) норови.

У традиційній культурі Японії зелений колір був одним з найулюбленіших. Його символіка – цілком позитивною. Існували й такі вишукані відтінки зеленого, як «виноградний» або «зелений лист упереміж опалим з листом». Дуже люблять в Японії поєднання білого й зеленого.

У християнській культурі середніх віків головне символічне значення зеленого – це земля, точніше, поверхня землі, покрита рослинами. Зелений колір у зображеннях Ісуса Христа й святих святих символізував їхній земний шлях.

У культурі ісламу зелений колір ще більш почитали й любили ніж у християнстві. Із цим кольором асоціювали всі блага, які йдуть від рослин: їжа, тінь, прохолода, краса. Мусульманський рай зображували в священних книгах і фольклорі як царство зеленого кольору, де зеленими є не тільки дерева, але й подушки, на яких лежать праведники й гурії. Для араба зелений – це колір оазису в пустелі. Він дає тінь і прохолоду, таку бажану для жителя спекотної країни.

В середні віки існував звичай дарувати дівчатам до травневих свят зелені плаття. «Колір тьмяної трави» означав довголіття, «колір темної зелені» вважали символом укриття й він був маскувальним кольором лісових розбійників, «колір вербових лозин» означав у 16 – 17 ст. відчай, смуток, самоту. У середньовічній індійській літературі зеленим кольором позначалася

огида.

Після середньовіччя новий спалах любові до зеленого виник у 18 ст. Про це свідчать живопис, філософія, поетика. Входять у моду сільські пейзажі із зображенням пастушок, що пустують на лоні природи. Руссо пропонував проводити заняття на поляні. Мешканці палаців і пишних чертогів раптом відчували потребу в свіжому повітрі, свободі, зелені садів і лісів.

У 19 і на початку 20 ст. стали вводити зелений колір в інтер'єри, призначені для спокійної і зосередженої розумової роботи. Письмові столи, як правило, застиляли зеленим сукном, абажури настільних ламп виготовляли із зеленого скла.

Зелений колір – антипод червоного, він породжується оком, якщо на нього впливати червоним кольором, він так само є амбівалентним як і червоний. В давнину зелений колір було пов'язано з демонічним началом, нечистою силою, безумством, розпадом. У російському фольклорі зелений колір також не був завжди позитивним: зелений цар – злий і підступний; туга – зелена; зелений настрий трав – зілля – звичайно отрута.

У 20 ст. семантика зеленого кольору явно зрушується в негативну сторону, наприклад, психічно хворі люди дуже люблять насичений зелений колір, особливо в поєднанні з жовтим і фіолетовим.

**Синій колір** за виразом Гете, належить до кольорів «пасивного» ряду. На його думку, він – антипод жовтого і як такий є найтемнішим у спектрі, найсумнішим, найсерйознішим, найтужливішим, він діє заспокійливо, а у великих кількостях – навіть пригноблює.

У культурі народів стародавнього Сходу синьому часто надавали негативного значення. У міфах стародавнього Китаю було немало небезпечних і злобних чудовисьок із синім обличчям або тілом.

У японському театрі Кабукі синій грим наносили на обличчя актори, які грали ролі лиходіїв й дияволів. У сучасній Японії синій колір сприймається як знак смерті, відчуження людини від суспільства, від самого себе.

Згідно з індійською міфологією, якщо тіло Крішни набуває синього забарвлення, значить, цикл земної історії підійшов до кінця, потрібно чекати загибелі цього світу.

На Середньому й Близькому Сході цей колір викликає зовсім інші асоціації. Це – колір неба, водних глибин, темних лісів на горизонті, гірських вершин, що відбивають синяву неба, тому синій колір – це колір гірських сфер, обителі богів і ангелів, сонця, місяця, планет. Стелі єгипетських храмів розписували золотими зірками на синьому фоні, птахами, що летять, знаками місяця й сонця.

У середні віки на Близькому сході і в Середній Азії була традиція широкого введення синього й блакитного кольорів (разом з білим і жовтим)

в архітектурну поліхромію. Синій і блакитний із золотом і білим – улюблені кольори, що прикрашають каліграфію священних арабських книг. У ранніх пам'ятниках візантійської архітектури небо в куполах зображували не золотом, а синім кольором.

У середньовічній Європі високо цінували сині камені (більш рідкісні ніж червоні й зелені. В епоху пізнього середньовіччя в Європі, як і в епоху Відродження, синій колір любили в живопису і прикладному мистецтві, але символіка його в світському вжитку була цілком негативною. Синій колір – колір невірності, обману. «Синім плащем» іменують в Нідерландах невірну дружину, у Франції вираз «синя спідниця» означав жертву подружньої зради.

У мусульманській Індії синій і блакитний кольори були знаками печалі й трауру.

В.В. Кандинський у своїй книзі «О духовном в искусстве (живопись)» (1990 р.) відзначав головну властивість синього кольору – його глибину, яка викликає серйозні думки й відчуття: « Углубленное синее дает элемент покоя. Опущенное до пределов черного, оно получает призывок человеческой печали. Оно делается подобным бесконечному углублению в серьезную сущность, где нет конца и быть конца не может».

Вважали, що людина «блакитної крові» має благородне, аристократичне походження. На думку учених, синій колір справляє гальмуючу дію на нервову систему. Темно-синій колір викликає відчуття безвихідності, занепокоєння й печалі, а світло-синій – байдужості й спокою.

На початку минулого століття поняттю «блакитний» нерідко стали додавати сенсу чогось сентиментально-міщанського, солодкувато-елейного. «Блакитне» стали розуміти як пародію на благостність, святість, непорочність, у властивості яких люди вже не вірили. У повсякденній мові «блакитне» стало синонімом зовні благополучного і безпроблемного. До цього кольору стали ставитися іронічно, майже ототожнюючи його з рожевим («голуба мрія», «рожеві окуляри»). У другій половині минулого століття блакитний став символом сексуальних меншин.

## **9. ЕРГОДИЗАЙН ЯК ОСОБЛИВА ПІДОБЛАСТЬ ЕРГОНОМІКИ**

Традиційно дизайн спирається на суб'єктивне, ірраціональне, а ергономіка – на вимірне, раціональне. В той же час ефективно проектування виробів і процесів є можливим у тому лише випадку, якщо максимальною мірою враховуються можливості людини щодо їхнього використання, тобто якщо створюваний об'єкт має зовнішній вигляд, оснований на експлуатаційних характеристиках, а ті, у свою чергу, відповідають

ергономічним вимогам.

Вперше термін «ергодизайн» (ergonomic design) було застосовано в процесі революційного змінення організації проектування в кінці 70-х років у компанії «Ксерокс», коли тільки формування єдиної «команди» з 25 дизайнерів і 25 ергономістів дозволило створити дійсно конкурентоспроможний виріб і знов повернутися компанії на вершину економічного успіху після декількох років катастрофічних невдач на ринку.

У цьому відношенні досвід країн колишнього СРСР має велике значення. Вся ергономіка з 50-х років була підпорядкована дизайну, тобто була спочатку орієнтована на використання теоретичних і практичних розроблень в дизайнерській діяльності. На жаль, цей правильний симбіоз наукових можливостей ергономіки й практичного досвіду дизайну не одержав подальшого розвитку й, більш того, після розпаду Радянського Союзу призвів до застою в ергономіці, оскільки наука не може не розвиватися, а в рамках дизайну 70-80-х років її розвиток вичерпав себе.

Нове десятиліття змінило характер і ринок продукції, де головним товаром стали інформаційні технології, до проектування яких дизайн підійшов лише в кінці 90-х років. Особливо необхідним стало це враховувати у зв'язку з тенденцією до подальшого зменшення частки населення, зайнятого у сфері нематеріального виробництва, що є характерним для всіх промислово розвинених країн (вже сьогодні в країнах ЄЕС, США і Японії ця частка не перевищує 25-30%).

Враховуючи орієнтацію продуктивних сил України, що історично склалася, ці задачі можуть бути вирішені лише на основі всебічного обліку проблем життєзабезпечення людини залученням фахівців-ергономістів.

Ергономіка накопичила досить знань і методів, щоб виділити дану проблему в особливу підобласть – ергодизайн. Сьогодні ергодизайн розуміють як «комплексну науково-практичну діяльність з формування середовища життєдіяльності людини і її елементів, що реалізує вимоги і рекомендації ергономіки дизайну». Мабуть, його можна розглядати не тільки й не стільки таким, що оптимізує проектну діяльність (дизайн з урахуванням ергономіки), скільки як наукову.

## **10. ЕРГОДИЗАЙН ЯК ЛЕГАЛІЗАЦІЯ ЛЮДСЬКОГО ДОСВІДУ**

Основою гіпотези про самостійний науковий зміст ергодизайну можуть бути, з одного боку, базування на досягненнях психофізіології, наприклад, кольору (ергономіка колірною сприйняття й досягнення технічної естетики в області проектування колірною середовища) та запаху (ароматоергономіка й фітодизайн), з іншого боку, сучасні (поки що не визнані масово) досягнення фізики вакууму й, зокрема, розроблення

особливостей торсіонних полів, пов'язаних з формою об'єктів. Такий зв'язок поки що виглядає гіпотетично, але в той же час є тисячолітній досвід китайської науки-мистецтва фен-шуй, одержаний з урахуванням формоутворення середовища життєдіяльності людини та предметного середовища і який феноменологічно описує вплив на безпеку і ефективність праці людини, що є предметом ергономіки.

Накопичені наукою й практикою факти дозволяють припустити, що предметом ергодизайну як наукового напрямку може стати динамічна топологія й геометрія предметного середовища життєдіяльності людини.

При цьому практичним результатом буде не просто об'єднання дизайну і ергономіки, а розроблення нових принципів і методів проектування з урахуванням реального внутрішнього й зовнішнього світу людини. Перші кроки в цьому напрямі зроблено й фахівцями Всеукраїнської ергономічної асоціації.

## **11. ЕРГОДИЗАЙН ЯК ХУДОЖНЬО-ФУНКЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА**

Існують різноманітні інтерпретації дизайну, проте виділяють насамперед розуміння його як особливої творчої діяльності з проектування гармонізованих з людиною елементів середовища і їхніх комплексів (аж до системної організації всього предметно-просторового середовища загалом), що відповідають системі соціальних і культурних цінностей і реалізовані засобами сучасного промислового виробництва.

Як результат естетизації предметного середовища дизайн у його функціональних рамках є обумовленим всією системою духовно-практичних цінностей культури, динамікою загальнохудожнього процесу, а не лише критеріями технічної й функціональної досконалості елементів матеріальної культури.

Розвиток дизайну детерміновано всією сумою запитів людини як суб'єкта соціальної й виробничої діяльності, її зв'язком з різноманітними сферами предметно-практичної активності. Виявлення місця дизайну в системі людської діяльності дозволяє розглядати його як комплексне, інтегративно-локальне явище культури. Дійсно, всі форми художньо-проектної діяльності є індикаторами трансформацій в аксіосфері суспільства. Вони свідчать про моду, технічні, конструкційні, матеріальні та фінансові можливості людини, про її національно-культурні, статево-рольові або вікові пріоритети і установки тощо. Особливість же дизайну полягає в тому, що кожен рік розглядають не лише з погляду користі й краси, але і у всьому різноманітті її зв'язків у процесі функціонування, тобто враховуючи тісний зв'язок з повсякденним життям людини.

Комплексний, системний підхід до проектування кожної речі – саме в

цьому зміст дизайну як художньо-рефлексивної й соціально-маркірувальної діяльності. Оскільки дизайн має справу з предметами, які промисловість випускає масовими тиражами, то вони мають задовольняти смаки багатьох людей.

Об'єкти дизайну (як і всі твори мистецтва), несуть на собі відбиток часу, відображають рівень технічного прогресу й соціальної структури суспільства. У цьому розумінні художнє проектування просторового середовища – не лише створення речей. Надаючи певних функціональних й естетичних властивостей, особливостей речам і предметному середовищу, художник формує або «проектуює» образ людини, яка буде користуватися цими речами та жити в цьому середовищі. Звідси важливими є **соціально-культурна й соціально-перетворювальна функції дизайну**.

Сучасний дизайн закріплює й розвиває необоротну постійність, ексцентричну мінливість життєдіяльності людини. Дизайн спрямовано на максималізацію, естетизацію й розгортання в постійно та динамічно мінливій картині світу всієї системи предметних зв'язків людини.

Своєрідною ідеологічною основою дизайнерської діяльності як способу перетворення навколишнього світу можна вважати ідею його раціональної перебудови й сприйняття середовища як об'єкта тотального естетичного впливу. Ще до появи конструктивізму такі установки визрівали вглибині модерну як особливого стилю «мислення формами», що охопив європейські країни.

Саме модерн сприяв формуванню канонів, стандартів і почуттів, які трохи пізніше і обумовили становлення дизайну як особливої форми духовно-практичного освоєння світу і адаптивно-художньої технології. Саме в модерні став неможливим поділ елементів будинків на лише конструктивні й лише декоративні: конструктивні набули значення декоративних, і навпаки. Суто утилітарне прийняли як естетично значуще. Модерн допоміг поєднати у декорі живе й неживе, матеріальне й натхненне, образотворче і абстрактне. Він також сприяв взаємопроникненню декоративно-прикладних і станкових форм мистецтва. Ідея гармонії і єдності світу реалізовувалася в проектах зі створення єдиного в стилістиці та цілісного у функціональних характеристиках простору «життя людського духу»: від архітектури житла до деталей речей побуту. Тим самим культивувалося почуття цілісності й формувалося характерне для майбутнього дизайну бачення хронотопу культури повсякденності як єдиного цілого, з нерозривністю та кореляцією функціонального й естетичного.

Дизайн в епоху модернізму охопив сфери виробництва, розподілу й споживання, що було обумовлено очевидним й історично засвідченим зв'язком дизайну з економічними процесами цивілізації з погляду яких річ з'являється насамперед як предмет споживання або товар. Безліч речей, їхня

невиправдана змінюваність, зростаючі містифікації навколо споживання є тим контекстом, у якому ідентифікацію дизайну було визначено як художній і соціокультурний феномени.

Однак саме модерн сприяв розсуненню меж свідомості європейців, допустивши відмову від ієрархії видів і жанрів мистецтва, що обумовило побутове проектування як повноцінну художньо-рефлексивну діяльність. Про майбутні дизайнерські установки й підходи до реальності заявили німецькі художні об'єднання «Веркбунд» (1907 р.) та «Баухауз» (1919 р.) й організатор і головний теоретик останнього Вальтер Гропіус. «Баухаузу» навіть приписують честь винаходу дизайну як способу дії з річчю. Соратники Гропіуса шукали універсальні принципи формоутворення і в пластичних мистецтвах, і в побутовому предметному середовищі. Вони проектували й житлові будинки, й масову промислову продукцію: тканини, лампи, меблі, а також твори декоративного живопису й пластики, розуміючи все це як окремі витвори одного й того ж середовища. Це й був спосіб відновити культурну рівновагу, втрачену з вторгненням сучасного машинного виробництва: красу стали шукати в його власних, функціонально обумовлених формах.

## **12. ДИЗАЙН ПОВСЯКДЕННОГО БУТТЯ СУЧАСНОЇ ЛЮДИНИ**

Сучасна історична наука дедалі все більше використовує саме ті сторони суспільно-історичного життя, які пов'язані зі специфікою формування сім'їосфери речей і повсякденності, сприйняттям характерної для тієї або іншої епохи картини світу, повсякденною свідомістю, зі своєрідністю функціонування позаправових і позаекономічних регуляторів суспільної поведінки – архетипів масової свідомості й етикету, престижу й моди, реклами й іміджу і, крім того, таких аспектів художнього життя, як дизайн, організація й культурний зміст матеріально-просторового середовища.

Саме повсякденність формує специфіку дизайну. Культура повсякденності прагне виявити й зафіксувати взаємодію людини з дійсністю, її адекватне ставлення до цієї дійсності, що виражається у стосунках людей один з одним у світі, суспільстві на основі їхньої поведінки.

Дизайн допомагав регулювати повсякденне існування людей у суспільстві, що дозволяє людині самовиразитися, стати перед суспільством у своїй неповторній індивідуальності. Культура повсякденності, з одного боку, покликана зберігати традиції минулого, орієнтувати людину на підтримку цих традицій, а, з другого – допомагає адаптуватися їй у сучасному світі.

Культуру повсякденності можна вважати, як відзначав Г. С. Кнабе, регулятором людини й суспільства, свого роду відбиттям соціокультурної

ситуації певної епохи. Однак повсякденність, зведена до постійної боротьби за конкретне оволодіння речами, престижем і комфортом, тілесним і духовним, не завжди явно, але завжди внутрішньо відштовхує від себе будь-які цінності культури. Там, де це реалізовано, повсякденність переживає діалектичне перетворення й з особливого модусу культури стає її запереченням.

Дизайн як створення індивідуальних «артефактів» (до чого він дійшов сьогодні) не зміг би, можливо, відбутися як такий, якби не був на певному етапі свого розвитку знаряддям створення й поширення масовості, типовості. Масовість виховала його, сформувала його принципи, уміння, техніки, створила його самостійність. Виникнувши в умовах масового виробництва, однорідного, однотипного, і орієнтуючись насамперед на його збут, дизайн виробив підвищену сприйнятливості до соціально-економічних нюансів можливих ситуацій, у яких буде використано типові предмети. Саме дизайнерська діяльність дуже чітко орієнтована на зміну ціннісних пріоритетів суспільства як у духовній, так і в матеріально-практичній сферах. Дизайн як лакмусовий папірець у створюваних речах ураховує соціальний статус споживача, його вік, настрої й цінності, темперамент, етнічні й ментальні установки та ін.

Комерційний дизайн був чутливим до особливостей людей, що живуть у своїй повсякденності, бо ніколи не мав своєю головною метою вираження у формах речей естетичних ідеалів. Він ставив і сам вирішував задачі, конкретні й утилітарні: домогтися того, щоб люди платили гроші, а тому став «проговорювати» переваги й очікування споживчої аудиторії, якій хотів догодити.

Однак дизайн, що виник як рішення утилітарних завдань, містить у собі й безліч надутилітарних змістів. У цьому розумінні його соціокультурне становлення й динаміка конституціалізації порівнянні з історією техніки й мистецтва. Так, дизайн належить до необразотворчого пластичного (просторового) мистецтва. Просторове мистецтво глибоко закорінено в матеріальній культурі, поєднано з практичною діяльністю щодо формування предметно-просторового середовища, безпосередньо бере участь у створенні «іншої природи». Як творення художніх образів воно візуалізує духовний досвід культури, створюючи видиме, роблячи невидиме видимим.

Найповніше виражене й напружене взаємопроникнення почуттєвого й духовного є передумовою для розгортання в художньо-проектній діяльності всієї гами співвідношень утилітарного і естетичного начал, завдяки чому просторове мистецтво проникає в культуру.

Уже до кінця 20 ст. дизайн виявився одним із найбільш виразних й ефективних засобів втілення цих самих неутилітарних змістів. Людині потрібні були нові засоби для самовизначення в динамічно мінливому світі, які були б звернені, насамперед, до розуму. Однак поки найбільш точними



засобами сприйняття себе й світу людина вважає засоби нерозумові, невербальні, наприклад, предметні форми.

Поступово саме дизайн поклав на себе особливу гуманістичну місію: стверджувати людину, підтримувати її, коректувати її самопочуття, повідомляти їй потрібні стани, стимулювати, заспокоювати, збуджувати, урівноважувати. Розчарувавшись у соціальному як у надійному середовищі свого перебування, людина останніх десятиліть переадресувала себе середовищу предметному. Як не парадоксально, але саме предметне середовище й стало сукупністю тих мов, на яких людина заговорила про своє приватне життя й про себе в ньому. Отже, у сучасній ситуації динамічного змінення соціокультурних пріоритетів особливого значення набуває індивідуалізація дизайнерської рефлексії, створення унікального простору життєдіяльності людини як особливого простору смислів і духовних інтенцій саме цієї людини.

Сьогодні організація простору й присутність речей, не супроводжувана їхнім перетворенням, – це, насамперед, збідніння й духовне, й матеріальне. Робоче місце цінують не лише за його зручність, але й за його інформативність, насиченість винаходами, контрольованість, відкритість для повідомлень, що несуть в собі речі. У сучасних інтер'єрах відчутною є воля, що супроводжується новим, тонкішим формалізмом і новими моральними обмеженнями. Наприклад, замість символів професії кімнату наповнюють знаки соціальних відносин, які виконують функцію статутності й респектабельності. Завдяки ергодизайну форма систематизується подібно до реальності, яку вона відбиває й одночасно заперечує: системній технічності відповідає системна культурність. Саме таку системну культурність на рівні речей називаємо «середовищем».

Таким чином, простеживши основні етапи становлення художньо-проектної діяльності як функціонально-естетичного феномена, можна зробити висновок, що дизайн майбутнього стане дизайном середовища й дизайном людського досвіду, дизайном соціального та професійного контексту. Предмет ергодизайну розшириться до проектування, конструювання особливого стилю й способу життя, синтезування нових культурних, моральних, професійних, соціальних цінностей. Прагнучи створити середовище перебування, де людині завжди комфортно, у дизайні інтер'єру промислової зони, робочого місця або професійного обладнання органічно зможуть ужитися стародавні й ультрасучасні речі й матеріали. У цьому реалізується синтез особистісного й історичного, технічного й функціонального, ергономічного й художнього в сучасному розумінні.

## ТЕМИ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ

1. Екодизайн.
2. Масовий і елітний дизайн.
3. Стаф-дизайн.
4. Кітч.
5. Поп-дизайн.
6. Міський публіш-арт.
7. Архітектурний дизайн.
8. Промисловий дизайн.
9. Графічний дизайн.
10. Історичний футуро-дизайн.
11. Фіто-дизайн.
12. Комерційний рекламний дизайн.
13. Інформаційний і програмний дизайн.
14. Науковий сайнс-дизайн.
15. Текстовий дизайн.
16. Веб-дизайн.
17. Дизайн електроніки.
18. Дизайн інтер'єра.
19. Меблевий дизайн.
20. Ландшафтний дизайн.
21. Основи теорії промислового дизайну.
22. Історія промислового дизайну.
23. Тенденції розвитку сучасного дизайну.
24. Промисловий дизайн в Україні.
25. Промисловий дизайн в аерокосмічному виробництві.
26. Ергономічні вимоги сучасного авіабудування.
27. Історія розвитку ергономіки як науково-прикладної дисципліни.
28. Антропометрія в ергономіці.
29. Вибір оптимального каналу сприйняття в «людино – машинних системах».
30. Ергодизайн як особлива підобласть ергономіки.

## БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

Даниленко В.Я. Основы дизайна / В.Я. Даниленко. – К.: Вища. шк., 1996. – 367с.

Лаврентьев А.Н. Традиции и эксперимент в отечественном дизайне 1920 – 1990 гг.: автореф. дис. ... д-ра искусствовед. наук / Анатолий Николаевич Лаврентьев. – М., 1996. – 60 с.

Михайлов С.М. Художественное конструирование: учеб. для вузов: в 2 т. / С.М. Михайлов. – М.: Союз дизайнеров России, 2002. – Т.1. – 318 с.

Кулеева Л.М. Техническая эстетика и основы дизайна: учеб. для вузов / Л.М. Кулеева. – Ростов н/Д: ДИА-Пресс, 2000. – 288 с.

Волков В.В. Эргономика зрительной деятельности человека / В.В. Волков., В.Ф. Рунге, В.А. Соломатин. – Л.: Машиностроение, 1989. – 342 с.

Генкин А.А. Прогнозирование психологических состояний / А.А. Генкин. – Л.: ВНИИТЭ, 1973. – 230 с.

Губинский А.И. Надежность и качество функционирования эргатических систем / А.И. Губинский. – Л.: Наука, 1982. – 268 с.

Данилова Н.Н. Психофизиологическая диагностика функциональных состояний / Н.Н. Данилова. – М.: Моск. гос. ун-т, 1992. – 191 с.

Доброленский Ю.П. Методы инженерно-психологических исследований в авиации / Ю.П. Доброленский, Н.Д. Завалова, В.А. Пономаренко. – Л.: Машиностроение, 1993. – 142 с.

Зараковский Г.М. Психофизиологический анализ трудовой деятельности / Г.М. Зараковский. – М.: Воентехиниздат, 2002. – 149 с.

Зинченко В.П. Психометрика утомления / В.П. Зинченко, А.Б. Леонова. – М.: Моск. гос. ун-та, 1977. – 108 с.

Душков Б.А. Основы инженерной психологии: учебник для вузов / Б.А. Душков. – М.: Высш. шк., 1986. – 448 с.

Пухов В.А. Военная эргономика / В.А.Пухов, В.Н.Степанов.– М.: Министерство обороны СССР, 1978. – 139 с.

Розенблат В.В. Проблема утомления / В.В. Розенблат. – М.: Медицина, 1975. – 127 с.

Яньшин П.В. Введение в психосемантику цвета / П.В. Яньшин. – Самара: Самар. гос. ун-т, 2001. – 177 с.

Навчальне видання

**Прилуцька Алла Євгенівна**

## **ЕРГОНОМІКА І ПРОМІСЛОВИЙ ДИЗАЙН**

Редактор В.М. Коваль

Комп'ютерна верстка: А.А. Меркель

Зв. план, 2010

Підписано до друку 29. 12. 2010

Формат 60x84 1/16. Папір офс. №2. Офс. друк.

Ум. друк. арк. 2,9. Ум.-вид. арк. 3,25. Наклад 100 прим.

Замовлення 441. Ціна вільна

---

Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут»  
61070, Харків-70, вул. Чкалова, 17  
<http://www.khai.edu>  
Видавничий центр «ХАІ»  
61070, Харків-70, вул. Чкалова, 17  
[izdat@khai.edu](mailto:izdat@khai.edu)